of the Ambassador of France at this capital.

Department of the Interior,

Bureau of Education,

Washington, D. C.

May 19, 1894.

Sir :-

I have received from the Minister of Public Instruction of the French Republic, through the courtesy of the Ambassador of France at this capital,

L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

ET

L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

EN FRANCE

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

De Palerme à Tunis par Malte, Tripoli et la Côte. 1 vol. in-12. Plon et Nourrit, 1885.

L'Allemagne chez elle et au dehors. 1 volume in-12. Plon et Nourrit, 1888.

Les Allemands en Alsace-Lorraine, br. 1887. Librairie de la *Nouvelle Revue.*

La Nécropole Phénicienne de Medhia, broch. 1884. Ernest Leroux.

L'Alliance française et l'enseignement français en Tunisie et en Tripolitaine, broch. 1885. Dentu.

En Dalmatie, brochure 1891. Librairie de la *Nouvelle Revue.*

3580-92. Corbeil. Imprimerie Crété.

L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

ET

L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

EN FRANCE

GROUPES UNIVERSITAIRES
FACULTÉS, ÉCOLES SPÉCIALES, TECHNIQUES, ETC.

PAR

PAUL MELON

DEUXIÈME ÉDITION

PARIS
LIBRAIRIE CLASSIQUE ARMAND COLIN ET Cie
1, 3, 5, RUE DE MÉZIÈRES

1893

PRÉFACE

Il est bon quelquefois de dresser son bilan et de faire le relevé de ses richesses. A grouper dans un tableau synoptique les éléments épars de sa fortune, on gagne d'avoir une notion exacte de ce que l'on possède, et l'on se rend mieux compte du chemin déjà parcouru ou de celui qui reste à faire. Si ces éléments sont dispersés, disséminés, la mesure est non seulement d'ordre mais encore de nécessité.

Telles sont les raisons qui nous ont déterminé à réunir dans un même cadre toutes les ressources de notre enseignement supérieur.

Comme son organisation diffère de celle qu'il a reçue ailleurs, et qu'au système de vastes corporations scientifiques nous avons préféré celui des écoles spéciales, il est plus difficile d'en saisir l'ensemble. Car l'œil, arrêté à chaque instant par des divisions ou des classements plus ou moins arbitraires, a peine à retrouver, au milieu d'une multiplicité de constructions d'âge, de proportions et de but différents, le principe d'unité qui apparaît avec tant d'éclat dans la façade universitaire derrière laquelle s'abrite la variété infinie des branches du savoir humain. Par leur outillage, la précision de leur méthode, la rigueur et la profondeur de leur enseignement, nos écoles sont des instruments de culture de premier ordre et des plus énergiques; mais parquées dans leur domaine, vivant d'une vie séparée et indépendante, elles ne sont que des départements de l'en-

seignement. Pour en avoir donc une notion exacte, c'est un total qu'il faut faire.

Cette organisation s'explique par des raisons historiques. Quand la Constituante supprima d'un coup les 22 Universités qui jusqu'à la Révolution avaient été les organes de l'enseignement supérieur, les hommes qui avaient mission d'élaborer le programme de l'avenir se préoccupèrent de créer de vastes foyers de culture, où seraient réunis tous les instruments d'études. C'est ainsi que Condorcet et Talleyrand tracèrent les plans d'un vaste Institut enseignant, d'écoles encyclopédiques, où toutes les matières de l'enseignement supérieur, mathématiques, sciences physiques, sciences politiques et morales, beaux-arts et arts mécaniques, auraient été groupées suivant leurs affinités naturelles et auraient eu leurs maîtres et leurs disciples. Malheureusement, la vertigineuse rapidité avec laquelle hommes et choses se pressaient à cette époque, les incertitudes d'une opinion plus désireuse de progrès qu'habile à en discerner les conditions nécessaires, ne permirent pas de réaliser ce programme. De plus, on était las de la forme dans laquelle s'était exprimé jusqu'alors l'enseignement supérieur, et l'on cherchait quelque chose de nouveau à mettre à la place de ce qui venait de disparaître. Depuis longtemps les anciennes Universités n'étaient plus à la hauteur de leur double mission, qui est de faire de la science et de la répandre; leur type était tombé dans le discrédit le plus complet. Leur nom ne rappelait plus que des organismes pétrifiés où ne circulait aucune sève et où de criants abus s'ajoutaient encore à l'esprit de routine; car, repliées sur elle-mêmes, fermées à toute innovation, ces écoles de haute culture dressaient comme un défi, aux besoins de progrès qui travaillent les sociétés, les barrières de l'esprit corporatif. On se rappelait qu'au temps de François Ier elles avaient refusé d'assurer une place à des enseignements nouveaux, que devant l'opposition systématique de la Faculté des Arts de Paris, le roi

avait été obligé de créer en dehors de l'Université le Collège de France, et que le grand mouvement d'idées qui avait depuis remué le monde avait expiré à leurs portes.

La Renaissance même, qui avait posé au front de toute chose son rayon lumineux, ne peut pas leur prêter un semblant de vie. Loin de là, à partir de ce moment leur chute n'est que plus rapide et plus profonde, car elles perdent l'unité et le support que leur avait donnés l'esprit théologique au moyen âge, sans se laisser pénétrer par l'esprit nouveau qui souffle de toutes parts et est l'esprit de la science. En plein XVIIIe siècle, alors que tant d'idées sont jetées dans le creuset de la philosophie et de l'histoire, que tant de découvertes tracent des voies nouvelles aux investigations de l'esprit humain, muni désormais de la méthode et de l'instrument nécessaires pour établir sur des bases solides ce grandiose édifice auquel les siècles à venir semblent ne pouvoir ajouter que de nouvelles assises, alors que les sciences, par leurs applications, opèrent la révolution la plus profonde qu'ait jamais enregistrée l'histoire de la civilisation, elles se calfeutrent et s'engourdissent. En opposition singulière avec les tendances naturelles de l'esprit français, elles végètent misérablement; sans autorité et déchues de leur prérogative de directrices de la pensée nationale, elles ne prennent aucune part au grand travail d'où va dater une ère nouvelle. Pendant que la France tressaille et par ses savants, ses penseurs, ses philosophes, prend la tête du mouvement, elles se laissent remplacer dans leurs fonctions par les nombreuses académies qui se fondent à l'instar de celle de Paris, et ignorent ce qui se passe. Le grand bouillonnement d'idées qui se produit alors ne se fait pas à leur ombre. Le mouvement et la vie sont ailleurs. Certes l'esprit français toujours fidèle à lui-même, toujours en quête de trouver une issue aux besoins d'activité et de vie qui le travaillent, toujours prêt à prendre sa revanche sur les faits qui contrarient ses instincts de progrès et de marche en avant, n'a pas déserté son rôle, seulement il s'est créé des voies nouvelles.

Dans ces conditions-là, comment pourraient-elles, ces vieilles Université, servir de modèle ou de moule aux projets nouveaux? L'écart est trop grand. De toutes parts s'élève contre elles un vent de tempête. Les cahiers des états généraux, qui se réunissent en 1789, sont remplis de plaintes et de griefs. L'opinion publique réclame leur réforme ou mieux leur disparition. Aussi, quand le problème de la reconstitution de l'enseignement supérieur se pose devant les Assemblées législatives, sont-elles impuissantes à donner sa formule. Que faire? L'embarras est considérable. Le souvenir d'un passé condamné pèse sur la liberté de discussion. La Convention veut bien assurer à l'enseignement supérieur le rôle que les idées de progrès et la philosophie du XVIII[e] siècle lui assignent, mais elle hésite à ressusciter ces organismes vieillis et desséchés dont la suppression a excité si peu de regrets. Pendant plusieurs années la question reste à l'étude ; on argumente, on compare, on discute, puis, sur la fin de la législature, comme le temps presse et qu'on est dans l'impossibilité d'élever, sur une table rase, l'édifice aux proportions colossoles que l'on avait rêvées, on tranche la difficulté en s'arrêtant à un système qui est la négation même de celui qu'on a ambitionné. On avait élaboré des projets grandioses, le plan de quelque Institut encyclopédique, et l'on adopte le système des écoles spéciales.

Le mode de notre enseignement supérieur est désormais fixé. L'ordre dispersé remplace l'ordre compact. De grands établissements indépendants, occupant chacun un coin déterminé du champ scientifique et y travaillant en toute liberté, sont les organes de la science. Ils se forment suivant les lieux et les circonstances par des créations successives, et la loi de leur développement n'est pas celle qui préside à l'accroissement d'un organisme où tout se produit sous l'action d'une force interne agissante.

Fidèle au principe qu'elle vient de poser, la Convention assigne au Muséum agrandi et enrichi la direction des sciences de la nature, au Bureau des Longitudes celles de

l'astronomie française, et fonde avec le Conservatoire des Arts et Métiers un Institut pour les sciences appliquées. Elle continue son œuvre par la création d'un certain nombre d'écoles ou l'adaptation de celles qui existent à des études spéciales. Elle crée l'école des langues orientales vivantes et pourvoit à la préparation aux carrières scientifiques ou au professorat de l'enseignement secondaire par l'École polytechnique et l'École normale. Préoccupée pourtant des nécessités de l'enseignement supérieur, elle laisse au Collège de France le rôle que lui avait assigné François Ier. Il représente la libre recherche scientifique, tandis qu'au-dessus de tout plane l'Institut, qui a pour mission de garantir l'unité de la culture scientifique et littéraire, et est investi d'une espèce de magistrature suprême.

La main de la Convention était trop puissante pour que le type qu'elle avait créé ne lui survécût pas. Après elle, les gouvernements qui se succédèrent ajoutèrent à son œuvre en continuant ses errements. Le Consulat fonda de nouvelles écoles spéciales pour le droit et la pharmacie, et l'Empire, qui restaura sous les noms de Facultés des sciences et des lettres les anciennes Facultés des Arts, ne s'éloigna guère du modèle laissé par la Convention; il en dota Paris, Montpellier, Caen, Toulouse, Grenoble et leur assigna le rôle de former des professeurs et de délivrer des diplômes. Les régimes qui suivirent témoignèrent à leur tour de leur intérêt pour l'enseignement supérieur, et apportèrent chacun leur pierre à l'édifice qui se construisait. La monarchie des Bourbons décréta, en 1821, l'organisation de l'école des Chartes; celle de 1830 institua l'école d'Athènes, et érigea de nouvelles facultés en province; l'Empire y ajouta encore et créa, sous l'heureuse inspiration de M. Duruy, l'école pratique des Hautes Études, qui marque le point de départ d'une véritable révolution.

Ainsi se développait graduellement, comblant ses lacunes, complétant parcelle après parcelle le défrichement du champ scientifique, l'enseignement supérieur français. Il multipliait ses organes au fur et à mesure de ses besoins, et provignait

en abondance. Ce n'était pas un arbre séculaire, à la riche frondaison, sur les rameaux duquel venaient se greffer des espèces nouvelles, mais une pépinière de boutures vivaces se développant dans une complète indépendance. Les services que les écoles spéciales ont rendus aux lettres et aux sciences françaises sont tellement éminents, et il est sorti de leur sein un si grand nombre d'hommes dont s'enorgueillissent nos annales intellectuelles, qu'il y a mauvaise grâce en vérité à critiquer un système qui a donné de pareils résultats. Il ne faut pas oublier, en effet, que ces écoles qui portent des noms fameux sont un des produits de l'esprit français, et que par elles notre enseignement supérieur a acquis ces qualités de précision et de netteté qui sont sa force et son honneur. Quelques-unes d'entre elles sont uniques en Europe, et toutes méritent un crédit auquel l'étranger est le premier à rendre hommage. Véritables séminaires de la science et séminaires aux larges proportions, puissamment outillés pour tous les ordres de recherches, dirigés par des savants illustres, qu'elles portent le nom d'École polytechnique, d'École normale, d'École des Chartes ou d'École libre des sciences politiques, elles ont joué un grand rôle, et elles sont destinées dans l'avenir à perpétuer au sein de nos universités renaissantes la réputation de solidité dont jouissent les études françaises. Avec leurs programmes bien définis et leurs méthodes si parfaitement appropriées à leur but, ouvertes à tous les courants qui se dégagent du foyer central, elles sont le laboratoire fortement organisé où, avec la discipline propre à chacune d'elles, maîtres et élèves creusent les problèmes dans leurs dernières profondeurs. Elles sont ainsi un complément nécessaire et impriment à notre enseignement supérieur agrandi, vivifié, rajeuni, un caractère particulier et profondément national.

On comprend pourtant qu'à une époque où les problèmes d'éducation nationale et de rayonnement scientifique sont d'une importance capitale, où la lutte est partout, où l'effort est constant, où la dure loi de la vie exige une organisation toujours plus savante et plus méthodique, une ques-

tion se soit posée et que l'on se soit demandé s'il ne convenait pas d'utiliser les forces latentes qui sommeillaient dans des facultés éparses, et d'accroître par le groupement leur énergie lumineuse.

La loi de gravitation universelle se vérifie dans tous les domaines, et il est évident que, toutes choses égales d'ailleurs, la puissance d'attraction d'un grand centre constitué, pourvu de tous ses organes, sera tout autre que celle de petits corps isolés, indépendants et sans liens avec leurs voisins.

L'intérêt de la science appelait aussi la même solution. Alors que les plus belles conquêtes se font dans les régions indécises qui servent de limite réciproque à ses domaines respectifs, il n'est pas indifférent que son enseignement se fractionne et se localise dans une série de compartiments séparés, au risque de s'y cristalliser, ou que le même sang circule à travers un organisme unique pour y apporter la chaleur et la vie.

Aujourd'hui que toutes les sciences se prêtent un mutuel appui, que la chimie vient en aide à la médecine, et l'histoire à l'étude du droit, que la méthode expérimentale est le complément nécessaire de l'observation, comment ne pas reconstituer ces anciens foyers d'études où les rayons se réunissent en faisceaux, et former à côté des écoles spéciales, où le champ de la vision est nécessairement fragmenté, des centres où les enseignements se pénètrent dans une union féconde et créatrice?

C'est précisément la tâche que l'on s'est proposée dans ces quinze dernières années. Par une série de mesures s'ordonnant toutes vers une même fin, sans précipitation mais avec une conscience très nette des moyens et du but, on a préparé peu à peu le terme vers lequel se hâte la dernière évolution. Tout le monde y a collaboré, car si les sacrifices sont la meilleure preuve de sympathie, il est peu d'œuvres en France qui aient été plus nationales. Les ministres qui se sont succédé depuis 1875 ont tous ajouté quelque chose à ce qu'avaient fait leurs prédécesseurs ; les uns ont créé les bour-

ses de licence, les autres les bourses d'agrégation; d'autres encore, en 1880, ont reconstitué le Conseil supérieur de l'instruction publique, et, en 1885, donné aux Facultés une constitution qui leur assure avec l'unité les avantages d'une large indépendance. Désormais, elles sont personnes civiles, elles peuvent recevoir des legs et des subventions, elles exercent un contrôle incessant sur leurs propres affaires; elles élisent leurs doyens, elles délibèrent sur leurs budgets; elles sont maîtresses d'arrêter leurs programmes, sous la seule condition de se conformer aux exigences des examens; elles ont chacune une assemblée et un conseil investis d'attributions distinctes; enfin, pour traiter des intérêts communs à toutes les facultés du même centre, elles envoient des délégués à un conseil général qui se réunit sous la présidence du recteur. En fait, elles sont groupées aujourd'hui en universités; le nom officiel leur manque encore, mais la chose existe, et c'est là l'essentiel.

Les éléments de cette réforme existaient, car il y avait des facultés de droit, de médecine, de lettres et des sciences qui vivaient côte à côte; il n'a pas suffi pourtant de faire disparaître les cloisons qui les parquaient, ou de les rapprocher l'une de l'autre, pour rétablir le contact et créer leur unité morale. L'amour est nécessaire à la vie, et il a fallu plus que des décrets officiels pour opérer une pareille métamorphose. Le rôle de nos Facultés des lettres et des sciences, qui sont cependant les facultés savantes par excellence, ne répondant point exactement dans notre organisation au but même qu'elles ont mission de poursuivre, elles étaient délaissées; leur état matériel était voisin de l'indigence et leurs ressources insuffisantes; même dans nos Écoles de médecine et de droit il y avait à réparer bien des négligences fâcheuses. Il a donc fallu repeupler ici et doter là, élargir les cadres, créer des enseignements nouveaux, donner enfin à la science une installation en rapport avec sa fonction vitale dans une société démocratique comme la nôtre. C'est une belle page de notre histoire contemporaine, que la série d'efforts faits pour atteindre ce résultat. Sous le décousu

apparent de notre vie parlementaire et politique, l'œuvre a été conduite avec une conscience du but visé et une persévérance tout à fait admirables. Paris a pu donner le branle, mais la province a suivi; les grandes comme les petites villes ont fait des sacrifices considérables, Lyon a dépensé 7 millions, Bordeaux 3, Grenoble a donné pour ses facultés 720,000 fr. et Caen près de 900,000. Dans cette France traitée si légèrement souvent au dehors, par des gens qui l'ignorent, malgré les charges effroyables d'une guerre malheureuse et les soucis de l'avenir, il s'est trouvé des villes de troisième ordre qui ont voté des millions et grevé leurs budgets pour doter la science. Ici l'initiative des municipalités ou des conseils généraux a créé des chaires de langue romane, d'espagnol, de flamand, de celtique; là on a fondé des observatoires, créé des stations agronomiques ou météorologiques, partout on a mis à la disposition des élèves des laboratoires de recherches et d'études et enrichi les bibliothèques. Lyon possède aujourd'hui, avec Bonn, la plus belle et la plus vaste faculté de médecine qui existe. Bordeaux a construit, pour loger ses facultés, de véritables monuments. Lille est en train d'édifier une véritable cité universitaire. Ces façades monumentales trahissent déjà les préoccupations des promoteurs du mouvement. Cependant, pour se rendre bien compte de ce qu'ils ont voulu, c'est à l'intérieur qu'il faut pénétrer. Partout ce ne sont que des ateliers aménagés pour l'enseignement et l'étude, laboratoires de recherches et d'enseignement, collections, bibliothèques, salles d'études et de conférences; tous ces laboratoires, collections et bibliothèques sont pourvus de l'outillage et du matériel nécessaires; partout se presse une jeunesse studieuse qui, dans un commerce plus intime avec ses maîtres, s'assimile les procédés et les méthodes scientifiques. Paris, Lyon, Bordeaux, Montpellier, Toulouse, Lille, devenus de grands foyers d'études, se sont rapprochés de Paris. A la Sorbonne nous avons la première école de mathématiques du monde et des écoles de sciences naturelles et d'histoire dont la physionomie se caractérise chaque jour davantage. A Lyon, nous comptons

déjà plus de 1,700 étudiants et 112 professeurs. Montpellier, Toulouse, Bordeaux en ont plus que nombre d'universités étrangères. Lyon a pour les sciences physico-chimiques, les sciences anatomiques, les sciences biologiques, des installations grandioses. Nancy vient d'inaugurer un Institut de chimie, et projette un Institut d'anatomie; Toulouse a créé un cours d'hydrologie; Montpellier possède des Instituts de botanique, de chimie, de physique, de zoologie et de zoologie marine; et déjà sous l'influence des nécessités locales, de l'adaptation aux milieux, se dégagent de l'unité de la science des enseignements qui donnent un caractère particulier à certains de nos grands centres universitaires.

Quelques chiffres d'ailleurs diront plus clairement l'effort qui a été fait. En quatorze ans, l'État et les provinces ont consacré 115 millions aux dépenses extraordinaires de l'enseignement supérieur, et dans le même laps de temps son budget annuel a presque triplé : il est aujourd'hui de 11,391,495 francs, et dans ce chiffre ne sont pas comprises les sommes considérables que coûtent annuellement le Collège de France, le Muséum, l'École Normale, l'École des Chartes, l'École des langues orientales, et tous ces Instituts ou Écoles, dus parfois à l'initiative privée, qui contribuent si largement, chez nous, au progrès de la science, dont les Universités sont ailleurs les uniques organes. Le cadre de l'enseignement a été agrandi et élargi à Paris et dans les provinces. Le nombre de chaires a été augmenté; depuis 1876, il a été crée, tant dans les facultés anciennes que dans les facultés de médecine et de droit nouvellement instituées, 211 chaires magistrales, 200 cours complémentaires, 129 maîtrises de conférences; on a créé des chaires de droit administratif, de droit constitutionnel, des Pandectes, des sciences financières, des maladies des enfants, de clinique ophtalmologique, des maladies syphilitiques et cutanées, des maladies mentales, des maladies du système nerveux, de chimie organique, de physiologie chimique, des littératures du nord de l'Europe, d'histoire de la philosophie, d'histoire du moyen âge, d'histoire contemporaine, d'archéologie, de

langue et de littérature françaises du moyen âge, de sanscrit, d'arabe, de langues romanes, de grammaire comparée, des sciences d'éducation, en tout plus de 360 enseignements nouveaux. Les instruments de travail ont été multipliés et mis à la disposition spéciale des professeurs et des élèves. Des bibliothèques riches en moyens d'étude ont été créées et organisées pour faciliter les recherches. Il n'est plus de faculté de sciences ou de médecine qui n'ait aujourd'hui son outillage complet et un personnel spécial pour initier les élèves aux travaux pratiques. Partout la recherche expérimentale se fait à côté de l'enseignement. Lyon, Bordeaux, Montpellier ont leurs laboratoires d'anatomie, d'anatomie comparée, de médecine opératoire, d'anatomie générale et d'histologie, de chimie organique, de pharmacie, de chimie minérale, de physique, d'anatomie pathologique, de médecine légale, d'hygiène, de physiologie, de pathologie générale, de thérapeutique, de médecine expérimentale et comparée, de pathologie interne, de pathologie externe, de botanique, de chimie appliquée, de chimie générale, de physiologie, de géologie, de minéralogie, de zoologie, avec leurs chambres noires, leurs ateliers, leurs salles de dissection, leurs salles de dépôt, leurs magasins, leurs amphithéâtres, leurs chambres des balances, leurs salles de physiologie, de photographie, leurs musées et leurs collections. A Paris, à la Faculté de médecine, pour la direction des travaux pratiques, on compte 7 chefs de travaux, 8 prosecteurs, 12 aides d'anatomie, 31 préparateurs, 14 chefs de clinique, 13 chefs adjoints, 25 chefs de laboratoire, et ailleurs c'est à l'avenant.

Aussi quels progrès, quelle marche en avant, sur toute la ligne de bataille. D'abord le nombre d'étudiants. Les Facultés de Paris en groupent autour d'elles plus de 11,000, tout autant que les deux Universités de Naples et de Berlin réunies, et dans ce chiffre ne sont pas compris ceux qui, par centaines, travaillent dans les établissements libres, dans les écoles spéciales. Lyon en a 1,700, Toulouse 1,300, Bordeaux plus de 1,500 ; en tout la province et Paris en réunissent plus de 22,000, soit le double d'il y a vingt ans ; et

à ce chiffre, que d'additions à faire, pour avoir un tableau fidèle ! D'abord les étudiants en théologie; les grands séminaires en comptent près de 8,000, et ce chiffre doit se totaliser nécessairement avec celui indiqué plus haut. Puis les futurs avocats, médecins, professeurs qui suivent les cours des Facultés catholiques de Paris, Lille, Lyon, Angers et Toulouse. Enfin les nombreux élèves de l'École des Chartes, de l'École Polytechnique, de l'École Normale, etc., etc. La progression du nombre des maîtres a marché également de pair avec la progression des enseignements nouveaux ; il a presque toujours doublé, parfois triplé et même quadruplé dans certaines facultés, et si aujourd'hui on faisait un relevé complet de tous les hommes qui appartiennent à l'enseignement supérieur, il est certain que le chiffre obtenu serait un des plus élevés en Europe, toutes proportions gardées.

Enfin, la nature de l'enseignement a subi d'heureuses modifications. Ici, où dominaient les préoccupations professionnelles, on a mis plus de science, et là on a donné une tâche professionnelle aux facultés qui n'en avaient pas. Dans tous les ordres d'études un esprit nouveau a pénétré les méthodes et les a rajeunies. Les leçons où, dans des généralisations éloquentes, les maîtres exposaient l'état de la science, ont été complétées par les conférences et les travaux pratiques qui initient l'élève et le guident dans la recherche de la vérité, et à côté des études professionnelles, se sont placées celles qui font le savant. Des cimes élevées où la science s'absorbait dans ses recherches, son souffle vivifiant s'est répandu dans tous les organes. Sans rien perdre de ses qualités positives, l'enseignement s'est agrandi et s'est rapproché de sa source. Tout en continuant à préparer à des carrières déterminées, il ne perd pas de vue sa fonction plus haute qui est d'initier à la science, de faire part de ses procédés, de ses méthodes, et de ses résultats. Il ne lui suffit pas de communiquer des connaissances toutes faites et de montrer l'application que l'on peut en tirer; désormais ce qu'il cherche, c'est de rendre capable l'étudiant, de produire à son tour, en lui faisant comprendre la place qu'occupent les faits

qu'il étudie dans l'ensemble des choses. Les facultés des sciences et des lettres ne sont plus des concours d'examens et des écoles où l'on parle bien et où l'on se prépare en vue de la licence, mais de véritables ateliers scientifiques où l'on travaille, où l'on produit, et où les cours de même nature jadis disjoints, sont groupés de façon à permettre de saisir d'un coup d'œil la variété, l'étendue et le développement de la science. D'écoles d'application qu'elles étaient, les facultés de médecine et de droit sont devenues des laboratoires de recherches, où les bouillons de culture d'un côté et l'histoire de l'autre viennent en aide au professeur, soit pour déterminer les causes et les lois des phénomènes morbides, soit pour fixer les bases de la science juridique. L'enseignement de la médecine qui s'était déjà transformé depuis quatre-vingts ans par la clinique et l'observation, se complète aujourd'hui par l'expérimentation et le laboratoire. A l'art qui guide la main armée du bistouri sont venues s'ajouter la connaissance approfondie des réactifs chimiques et la méthode d'une science chaque jour plus précise et plus rigoureuse. Les facultés de droit se sont de leur côté élargies en écoles des sciences sociales et politiques. Leur enseignement ne se confine plus dans les limites de l'exégèse ; mais éclairant les textes écrits par l'histoire, cherchant dans les lois naturelles de la conscience et les faits mouvants du monde social, l'origine, l'évolution et la condition du progrès des idées de justice, il collabore au travail de haute réflexion et de patiente critique qui remonte des Codes aux principes primordiaux, en dégage les éléments rationnels et durables et fait reposer sur une large base aux assises philosophiques l'habileté du légiste qui cherche au moyen du droit écrit et positif la solution des questions innombrables et compliquées de la vie pratique.

Le droit constitutionnel, le droit international privé et public, le droit comparé, l'histoire du droit, l'économie politique, la statistique, le droit industriel, la science financière se sont peu à peu juxtaposés à l'enseignement du droit purement professionnel, et les facultés ont pris pour

mission de former non plus seulement des jurisconsultes, mais aussi des hommes capables un jour de légiférer, d'administrer, de diriger le mouvement social de leur pays, et de prendre une part active et utile dans ses affaires.

Ainsi donc agrandi, rajeuni et vivifié, notre enseignement supérieur est devenu un instrument de culture d'une puissance et d'une énergie incomparables. Avec ses facultés aujourd'hui groupées, demain réunies en universités régionales, ses écoles spéciales, ses séries d'écoles techniques pour chaque branche de l'activité humaine, il constitue un vaste organisme, dont toutes les parties se complètent et contribuent à sa fin, qui est le progrès social et national. Tour à tour théorique et pratique, il est pourvu d'organes différents, mais qui répondent tous à sa double fonction. Il figure comme une espèce de fontaine colossale, aux vasques superposées, d'où une gerbe jaillissante tombe de degrés en degrés jusqu'aux canaux ténus par où s'écoule le précieux liquide. Au sommet, les grands établissements scientifiques et les universités, au-dessous les écoles spéciales et les écoles d'application, puis les écoles techniques, avec leurs subdivisions primaires et secondaires, tout un système gradué qui porte jusqu'à la masse humaine le breuvage de vie qui exalte sa puissance créatrice et ses énergies morales.

Au moment donc où tant de jeunes étrangers viennent chercher dans nos écoles le pain scientifique dont ils ont besoin, il a semblé qu'un tableau de notre enseignement supérieur, technique et spécial, pouvait être de quelque utilité. Ce tableau, nous avons tenté de le faire aussi complet que possible, bien que nous n'ignorions pas que la majeure partie des jeunes hommes auxquels il est destiné vienne chercher à l'étranger une éducation plus scientifique que professionnelle. Mais nous avons pensé qu'il y aurait moins d'inconvénient à élargir le cadre qu'à le restreindre, et qu'à côté du guide qui renseigne il y avait place pour un état de

nos ressources scolaires. Cette nomenclature est sans doute bien sèche et bien incomplète. Telle qu'elle est pourtant, elle peut avoir son utilité. Par le groupement de toutes les parties de notre enseignement les unes à côté des autres, elle peut aider à son progrès en rendant plus sensibles ses lacunes ou ses insuffisances. A ce titre, l'ordre qui a été adopté pour la deuxième partie, où les matières sont disposées par catégories d'enseignement, a sa raison d'être. Il eût été plus logique d'adopter le même arrangement pour tout le volume, mais l'ordre géographique qui a semblé préférable, quand il s'agissait de mettre en relief l'importance des grands centres d'études, comme Paris, Lyon, Bordeaux, Montpellier, aurait eu plus d'inconvénients que d'avantages s'il s'était étendu à toute la série d'écoles. Il en serait résulté une confusion fâcheuse et un véritable désordre. De plus, tout se tient en matière d'enseignement. Or, à quel point précis faire le départ entre des écoles qui s'actionnent réciproquement et tendent au même but? Par exemple, dans l'ordre de la puissance économique d'un pays, s'il est urgent d'avoir des laboratoires, des écoles centrales et des instituts commerciaux pour former des ingénieurs et des chefs d'industrie qui commandent l'armée des travailleurs, il n'est pas moins nécessaire d'avoir des soldats exercés et de bons sous-officiers pour les encadrer. Au jour de la bataille, ils sont les instruments mêmes du succès, et par conséquent les écoles où on les élève, pour si humbles qu'elles soient, ont leur place marquée dans un tableau d'honneur de la culture française.

Tous les peuples n'ont pas d'ailleurs les mêmes besoins; les plus jeunes, ceux qui sont en formation et arrivent à la vie, ont nécessairement l'ambition moins haute que ceux déjà en possession de tous leurs moyens. Or il est bon que la France devienne le rendez-vous scientifique des uns et des autres. C'est dans son génie, dans ses traditions, dans sa mission historique. Certes, elle ne prétend à aucun momopole, et aujourd'hui ses écoles et universités ont bien des rivales; sur un point cependant cette vieille terre de l'idée

du droit et de la justice garde une supériorité, et cette supériorité morale suffit à lui assurer la préférence auprès de ceux qui souffrent des atteintes de la force. Jadis elle a nourri de sa science théologique, dans ses universités de Paris et de Montpellier, toute la jeunesse studieuse; aujourd'hui, en aspirant à une magistrature scientifique, elle n'est que fidèle à elle-même et à l'esprit nouveau. Que d'autres se partagent des continents et les exploitent. Pour être moins visible, l'empire des âmes et des intelligences n'en appartient pas moins au monde réel. Par ces temps de réalités positives et concrètes, il semble s'appuyer sur des bases bien fragiles. Qui sait pourtant si, au milieu de cette marée montante des instincts nationaux, vu l'effort continu que font les peuples pour arriver à la pleine conscience d'eux-mêmes, ce n'est pas la politique la plus sage et la plus prévoyante? Le monde ne revient jamais en arrière, et les semences que la Révolution a jetées ont germé trop profondément pour que les idées qui en sont sorties puissent être arrêtées dans leur essor. Le principe des nationalités, c'est l'instinct de la vie, c'est la force des choses même. Tous les peuples veulent le développement de leur puissance morale et matérielle intégral et complet. Ils savent qu'ils ne sont plus une poussière d'hommes, mais qu'ils forment un organisme qui a le droit de vivre et le devoir d'amener à un état de riche floraison les germes divins qu'il porte dans son sein. Honneur donc aux nations qui voient sur les montagnes poindre l'aube du jour nouveau! Honneur à celles qui veulent, en distribuant leurs propres richesses intellectuelles, hâter l'éclosion de tant de forces nouvelles, et par suite enrichir le trésor de l'humanité !

La France peut avoir cette légitime ambition, car la science qu'elle professe a encore ce caractère, d'être désintéressée. Elle ne s'est jamais faite, en effet, la servante de visées politiques, et on ne l'a jamais vue, batailleuse et agressive, quitter le bonnet et la robe pour l'armure d'acier et la cotte de maille au profit de quelque propagande natio-

nale. Nous avons de plus une clientèle nombreuse qui nous est attachée par les liens de la sympathie et du souvenir, et qui est toute disposée à suivre notre bannière, pourvu que nous la fassions flotter à ses yeux. Elle peut le faire sans péril, car elle sait d'instinct que c'est le privilège unique de notre pays de pouvoir concilier le souci de sa propre fortune avec le développement d'autrui. Malheureusement nous vivons à une époque où les procédés de courtoisie ne sont guère de mise entre nations puissantes et où de grands déplacements d'influence peuvent solliciter de nouveaux courants. Il est certain, pour quiconque regarde un peu par-dessus les frontières, qu'il se poursuit dans l'ombre, tout autour de nous, comme un travail continu qui ne tend à rien moins qu'à nous isoler. Peu à peu la muraille s'élève, et bientôt, si nous n'y prenons garde, nous nous réveillerons rejetés sur nous-mêmes, avec un horizon bouché. Au point de vue spécial qui nous occupe, le mal est loin encore d'avoir fait des ravages, ainsi que l'attestent les registres de nos Facultés. Le fait pourtant que de fâcheux symptômes se constatent suffit à prouver qu'il faut veiller. Certes, personne ne conteste la haute valeur d'un enseignement qui, après avoir fourni pendant des siècles la substance intellectuelle de générations entières, a ouvert tant de voies nouvelles avec les travaux des Champollion, des Burnouf, des de Sacy, des Laplace, des Claude Bernard, des Dumas, pour ne citer que quelques noms, et il est hors de doute que l'éclat de la science française est assez grand pour que, du piédestal élevé qu'elle occupe, ses rayons soient partout visibles. Encore faut-il cependant qu'il ne s'interpose pas d'obstacles.

P. M.

Paris, octobre 1890.

PRÉFACE DE LA DEUXIÈME ÉDITION

N'ayant à ma disposition, il y a trois ans, au moment où j'avais entrepris ce guide de l'étudiant étranger, aucun travail d'ensemble qui pût me guider dans mes recherches, j'avais été obligé, pour aboutir, d'être indulgent pour moi-même et de me contenter d'une esquisse sommaire. Ayant pu constater pourtant que tel qu'il était et malgré ses lacunes, cet inventaire de nos ressources scolaires avait rendu quelques services, et peut-être même fourni des indications qui ont été utilisées pour enrichir la matière de certaines publications analogues faites à l'étranger, j'ai cru bon d'en publier une seconde édition; mais à raison même de l'accueil fait à la première, je me suis cru tenu à en compléter les lacunes, et si je n'ai point la prétention d'avoir réussi encore à donner la physionomie complète de notre enseignement supérieur et technique, du moins ai-je conscience de l'avoir essayé. Je dois d'ailleurs beaucoup à l'obligeance extrême des savants et des professeurs qui ont bien voulu répondre à mon appel, et me donner des renseignements nombreux sur les laboratoires et les écoles qu'ils dirigent. Grâce à leur précieux concours, cette nomenclature revue et mieux documentée pourra donc, je l'espère, être consultée avec profit, et révéler ainsi aux étudiants du dehors et peut-être même du dedans, les ressources et les éléments de travail qu'offre notre pays.

Je saisis cette occasion pour remercier tous ceux qui m'ont facilité ma tâche, et pour rappeler en même temps ce que je dois à mon excellent ami M. Louis Havet, professeur au Collège de France, dont l'expérience et les sages avis m'ont été toujours si précieux.

Quant au plan de l'ouvrage lui-même, je l'ai laissé tel

qu'il était, et c'est par groupes géographiques que j'ai continué à présenter les ressources de notre enseignement supérieur, sans me laisser arrêter par les objections que cette disposition avait déjà soulevées.

Quelques critiques ont trouvé, en effet, que ce mélange d'écoles techniques et de facultés manquait d'homogénéité. Un savant professeur de l'Université de Madrid, qui a bien voulu, d'ailleurs, écrire à ce sujet un long et substantiel article dans le *Boletin de la Institucion libre de Enseñanza*, s'étonne que j'aie ainsi cité dans le même chapitre et à la suite les uns des autres, des établissements aussi différents que le Collège de France, l'École des Hautes Études et l'Institut dentaire. Ce groupement lui paraît incohérent, et il se demande pourquoi je n'ai point préféré celui qu'indiquait le titre même de la brochure, la divisant en deux parties inégales, mais parfaitement délimitées, l'une consacrée à l'enseignement supérieur et aux établissements de science pure, l'autre à l'enseignement technique et aux écoles d'application.

C'eût été possible, sans doute, mais certainement moins pratique pour l'étudiant qui, attiré en France par la réputation de quelques-uns de nos centres universitaires, a besoin de savoir à l'avance quelles sont les ressources et les instruments de travail qu'il pourra y trouver. D'ailleurs il semble aussi que cette disposition réponde mieux à l'objet de ce travail. En l'absence de l'édifice universitaire, elle à l'avantage de présenter dans un cadre unique nos facultés et nos écoles, et de les montrer en masse et en bloc. L'étranger n'a jamais ignoré que la France possédât des facultés de droit et des écoles de médecine ou d'agriculture, mais égaré par les apparences compliquées de notre organisation administrative, surpris de voir ces écoles relever les unes du ministère de l'instruction publique, les autres du ministère du commerce, d'autres de celui de l'agriculture, etc., etc., il ne les voit que séparées et isolées. Or il est bon de lui rendre sensible le mouvement énergique qui depuis vingt années tend à grouper, à rattacher, à unir dans un même esprit scien-

tifique, les différentes branches de l'enseignement et à les faire participer à la même vie. Il est bon de lui faire comprendre que si l'Université n'existe pas de nom, elle existe du moins de fait, tant par la variété et la profondeur des études qui peuvent se poursuivre dans nos facultés, que par les liens étroits qui relient tous les enseignements dans une même communion scientifique. Et puis d'ailleurs il n'est pas bien certain qu'il y ait profit et avantage à séparer l'un de l'autre l'enseignement supérieur et technique, je dirais presque même professionnel. Certes, la différence est grande entre le laboratoire où le savant arrache à la nature ses secrets, et l'école où l'on applique des vérités connues; pourtant c'est une question de degré et non d'essence. A voir les choses en leur fond, tous les établissements d'enseignement, pour si distants qu'ils soient sur l'échelle du progrès, sont des étapes nécessaires pour l'ascension dernière. Quand ils subissent tous l'influence du courant scientifique qui descend des hautes cimes, ils jouent un rôle dont on ne saurait dire que celui-ci est plus élevé et plus essentiel que celui-là, puisqu'ils concourent tous au même but, pareils en cela aux pièces de la machine dont la mise en mouvement et la production maximum d'effet utile, résultent de l'excellence de chacune des parties constituantes et de leur parfaite adaptation. La science en se développant tend à effacer de plus en plus les distinctions dans lesquelles se complaît la vanité humaine, et c'est une conception juste que celle qui dans le classement des écoles tient compte bien plus de la rigueur de leurs méthodes d'enseignement que de son objet. Qui oserait aujourd'hui rejeter dédaigneusement à un arrière-plan quelconque une école vétérinaire lorsqu'elle est pourvue de tous ses organes, laboratoires et instruments de travail, et lorsque les études y sont conduites d'après les plus fortes méthodes scientifiques? Son objet pratique n'est pas celui d'une école de médecine; mais depuis que la physiologie est devenue le substratum nécessaire des études pathologiques, dans l'une et dans l'autre, et que l'art du praticien repose sur une forte base scientifique,

il n'y a pas même entre elles une différence de degré.

Cette façon plus large d'envisager les choses n'est d'ailleurs déjà plus du domaine de la spéculation. Elle pénètre dans les faits, et trouve son application dans certaines organisations universitaires. En Belgique, par exemple, n'a-t-on pas groupé ensemble les Facultés, les établissements de science pure et certaines Écoles d'application professionnelle? En France, le développement donné à l'enseignement pratique, dans les Facultés des sciences, par la création des stations agronomiques et des écoles de chimie, ne rentre-t-il pas dans le même ordre d'idées? Et un mouvement ne se dessine-t-il pas, qui tend à effacer les divisions arbitraires et les classifications traditionnelles? N'a-t-on pas supprimé il y a deux ans à Paris, dans de grandes expositions, les vieilles barrières hautaines élevées par l'École, et les produits artistiques, quelle que fût leur forme ou leur nature, n'ont-ils pas étalé à notre admiration étonnée, les merveilles de leurs pâtes irisées, dans les mêmes salles où des compositions grandes de lignes et d'harmonie éveillaient en nous le sentiment de l'art le plus noble et le plus élevé? Et de même dans d'autres domaines.

A mesure que l'industrie et le commerce deviennent des facteurs de plus en plus importants de la puissance nationale, à mesure que sous l'action de la démocratie notre état social et économique se transforme, à mesure que l'on voit arriver à un rare degré de développement et d'influence, des nations qui ne doivent rien ni à la conquête militaire, ni à l'éclat d'une civilisation plus savante, mais tout à l'esprit pratique et à l'exploitation méthodique des énormes ressources naturelles que la nature leur a départies, de nouvelles questions se sont posées.

L'on s'est demandé s'il n'était pas nécessaire d'apporter quelques modifications dans le plan des études de la jeunesse, et s'il ne convenait pas d'établir sur un pied d'égalité les établissements d'enseignement, soit qu'ils aient pour mission de préparer aux carrières libérales, soit qu'ils donnent à ceux qui se vouent à l'industrie, au com-

merce, les moyens de lutter victorieusement sur un champ de bataille qui n'a pour limites que celles du monde même. Ces préoccupations se sont fait jour dans la presse et les discussions politiques; en France elles ont amené d'importantes modifications dans la physionomie de l'enseignement secondaire, en Amérique elles ont conduit à la création de véritables Universités industrielles, où la jeunesse trouve une éducation professionnelle en rapport avec l'objet que l'instinct de la race fixe à son activité; partout elles ont produit une évolution dans les idées.

Cette évolution d'ailleurs ne change rien aux rapports nécessaires qui existent entre les différents ordres d'enseignement, et la recherche désintéressée demeure toujours le levain qui fait lever la pâte. Du milieu qui l'entoure, l'enseignement supérieur émerge et reste le chef de chœur qui, de sa baguette, conduit les mouvements de l'ensemble et leur donne le rythme. Il est l'âme agissante et vivante; c'est de lui que procèdent l'esprit de progrès et les fortes méthodes. Foyer de toute vie intellectuelle, et source où s'alimentent tous les ordres d'études, il est leur condition nécessaire; car c'est par lui seul que la pensée émancipée, virilisée, est capable d'agir sur la matière pour l'assouplir et la faire servir à ses fins, ou bien acquiert ces larges vues sur les choses, qui tirent des faits observés et contrôlés les théories rationnelles qui devancent la pratique et lui servent de guide. Ce n'est que nourri de ses méthodes et après avoir communié dans ses disciplines, que l'esprit humain tente de s'élever jusqu'à l'intelligence des lois du monde moral et physique, ou cherche un idéal toujours plus haut de justice et de raison. Sa magistrature est donc souveraine, et ce serait arrêter la marche du progrès que de vouloir l'amoindrir; car là où n'est pas l'esprit de la recherche, l'esprit qui s'applique à l'étude des formes éternellement changeantes des choses, pour en découvrir les rapports et les lois, il ne peut y avoir, malgré le grand appareil d'un vaste outillage scolaire, que mort et stérilité.

Mais je demande pardon au lecteur de cette longue digres-

sion qui a tout l'air d'une justification, et je reviens à la brochure. La nomenclature lui en apparaîtra bien sèche et bien aride, et il s'étonnera peut-être que je n'aie point essayé de dégager de cette longue suite de programmes et d'écoles quelques traits généraux qui fixent les tendances et les idées directrices de notre enseignement, ou que je n'aie point persévéré dans la voie où j'ai paru vouloir parfois m'engager, quand j'ai indiqué d'un trait rapide le caractère et essayé de donner la physionomie de quelques-unes de nos écoles. A vrai dire, il y aurait eu profit et intérêt à le faire. Mais outre que, dans une brochure de cette espèce, il n'était point mauvais que les choses parlassent d'elles-mêmes, quelle tâche, si j'avais dû pénétrer dans l'intérieur de toutes nos écoles, décrire leurs laboratoires, faire le voyage complet des Instituts d'histoire et de géographie, en explorer les recoins, parcourir les musées et visiter en détail les bibliothèques! Car à bien faire, il n'aurait pas suffi, ainsi que je l'ai quelquefois essayé, de dresser l'inventaire des choses visibles, et de faire pour ainsi dire un état des lieux: il aurait fallu davantage, c'est-à-dire indiquer les progrès et les méthodes dans chaque ordre d'enseignement; ici, par exemple à propos de l'histoire et de la géographie, dénombrer les sciences auxiliaires qui leur prêtent leur concours, et parler de la manière dont on les interroge; là, expliquer le développement et l'ampleur qu'a pris l'enseignement du droit, et la part qui y est faite aux études sociales; plus loin, signaler les étapes successives par où ont passé les études médicales, depuis la chaire de clinique où s'était de tout temps affermie la supériorité du praticien français, jusqu'au laboratoire où l'on applique à l'art de guérir les méthodes propres aux sciences exactes; et d'une façon générale, montrer comment et par quel côté toutes les branches d'études dans nos universités, s'éclairant l'une par l'autre, le droit par l'histoire, la philosophie par le droit, la littérature par les sciences sociales, le présent par le passé, concourent à ce but dernier, qui est de former des esprits

aptes à saisir les réalités de la vie et capables de s'en rendre maîtres. Sans être complet, il aurait fallu même pousser plus loin ce travail d'investigation et d'analyse, et après avoir tracé les grandes lignes, descendre dans le détail et préciser les différences. Car sous l'apparente unité de l'enseignement français, tout n'est point absolument uniforme, et il ne manque pas d'éléments divers qui interviennent pour caractériser des physionomies individuelles; ici c'est l'influence du milieu, là celle de la tradition, ailleurs l'autorité de maîtres incontestés. N'y aurait-il pas eu quelque intérêt à marquer d'un trait distinctif toutes ces différences et à donner à chacune de nos écoles sa personnalité? Lyon et Montpellier, par exemple, ont à côté de Paris, au point de vue des études médicales, une physionomie qui leur est propre, et il est certain qu'il y a diversité de programmes entre nos écoles de chimie, selon qu'elles out leur siège dans le Nord ou dans le Midi, dans des pays de productions agricoles ou dans des pays grande industrie et de manufactures.

Placée comme elle l'est, à cheval sur une zone intermédiaire touchant à la Méditerranée et à l'Océan, possédant le massif le plus élevé de l'Europe et d'admirables plaines, ayant un pied en Afrique et le front baigné par la mer du Nord, riche des trésors accumulés dans ses musées et ses bibliothèques, et des monuments qu'une série de civilisations richement épanouies a laissés sur son sol, la France offre au chercheur, qu'il soit archéologue, épigraphiste, astronome, météorologiste, ou naturaliste, un champ d'exploration et des ressources infinies. Décrire tout cela, le cataloguer, le classer, l'expliquer surtout, serait un programme utile à réaliser au point de vue de l'intérêt pratique des étudiants et au point de vue de l'histoire de la culture nationale, mais ce ne serait rien moins que dresser un inventaire raisonné de toutes nos richesses scolaires, c'est-à-dire de toutes les idées qui ont assuré le développement et le progrès de la société française, et ce n'est point faire acte de modestie que d'avouer mon incompétence.

Je m'en suis donc tenu, dans ce travail, à un rôle moins disproportionné, et n'étant pas de taille à pénétrer le fond des choses, je me suis contenté d'en faire parfois le tour, de les dénombrer, de les observer du dehors, espérant pourtant que, malgré leur laconisme, ces notations offriraient à l'étudiant des indications suffisantes non seulement pour s'orienter, mais encore pour apprécier le magnifique ensemble de notre enseignement, de même qu'au simple aspect d'un édifice construit selon les règles, l'architecte devine derrière la façade l'aménagement et le plan de l'intérieur.

Si donc je n'ose me flatter que ce travail tel qu'il est soit autre chose qu'une somme de bulletins ou de livrets à l'usage de l'étudiant, du moins puis-je espérer qu'en le feuilletant, le lecteur éprouvera quelque chose du sentiment que j'éprouvais moi-même alors que j'en réunissais les éléments épars. Il me semblait alors que je voyais surgir devant moi les lignes de l'édifice considérable élevé en France par l'esprit de la science, et j'avoue que je me sentirais amplement récompensé de la peine que m'a coûté cette besogne parfois fastidieuse, si d'autres, grâce à elle, avaient également la vision de ce que suppose de vie intellectuelle et d'idéal social, la création de tant d'écoles.

Qu'on me pardonne donc, si dans la partie consacrée à l'enseignement technique je me suis laissé entraîner à quelque excès, et si dans un livre destiné à la jeunesse éclairée, dépassant peut-être la mesure du nécessaire, je me suis attardé avec quelque complaisance dans l'énumération de tant d'écoles professionnelles du degré élémentaire. Mais à voir les choses de haut, il m'a semblé, et c'est là mon excuse, que je ne pouvais passer sous silence ces instruments de culture, pour si modestes qu'ils soient, lorsqu'ils concourent dans une mesure quelconque au progrès social, et font saisir un des côtés et non les moins attachants de nos préoccupations et de notre activité scolaires.

On a fait beaucoup en France depuis vingt ans pour l'enseignement des classes ouvrières. On a créé de belles et magnifiques écoles professionnelles ; l'initiative privée, les muni-

cipalités, l'État ont rivalisé de zèle; des sommes considérables ont été dépensées; des méthodes rationnelles ont été appliquées, qui font l'éducation de la main et de l'œil et donnent à l'ouvrier, outre l'habileté technique, l'intelligence raisonnée de son art et de son métier. Pourquoi laisser tout cela dans l'ombre, et ne pas exposer à côté de l'enseignement qui a pour mission de forger les volontés et de donner à l'homme un principe d'action, celui qui l'arme de l'instrument nécessaire à la lutte et à la production? Ne se complètent-ils pas? Ne sont-ils pas l'un et l'autre les instruments mêmes du progrès et le signe d'une haute culture, surtout si, comme l'a dit un grand poète, la production est elle-même de la pensée en activité de service?

Un programme est du reste chose suggestive; il semble d'abord banal et indifférent dans son laconisme monotone. Qu'on l'interroge pourtant, et semblable à l'humble pierre que le touriste indifférent pousse du pied au milieu des ronces et qui cependant à qui sait la lire dévoile le passé dans sa réalité, il fournit lui aussi dans la précision de son langage des éléments d'investigation et d'enquête. Je ne sais si je m'abuse, mais il me fait l'effet d'un document, qui pour sa part contribue à établir le bilan intellectuel et psychologique d'une race et d'une époque, et il me semble que certainement nous pénétrerions plus avant encore dans la connaissance de l'antiquité, si la collection complète des programmes des écoles de Rome et d'Athènes nous avait été conservée. Quoi qu'il en soit de ce point de vue, il n'en est pas moins vrai que l'enseignement technique en France avec sa richesse, sa variété, ses grands laboratoires de recherches dans les sciences appliquées, et ses nombreuses écoles professionnelles, écoles d'apprentissage technique, écoles préparant à la vie ouvrière, forme un tout riche et complet qui touche par le haut à la science pure, par le bas aux préoccupations des sociétés modernes, et qu'il caractérise bien certaines des tendances de notre époque. En parler en son lieu et à sa place, c'est donc rendre hommage à un mouvement conforme au génie de notre race, c'est en

indiquer l'orientation, c'est répondre aussi à la curiosité naturelle de ceux qui, ainsi que je l'ai souvent constaté, ne viennent pas chez nous seulement pour s'asseoir sur les bancs de nos écoles, mais bien pour prendre et saisir sur le vif ce je ne sais quoi qui se dégage des choses de France, et est parfois l'esprit du siècle.

L'esprit du siècle ! Il s'est exprimé autrefois dans le mouvement des Croisades, les Cathédrales et les Universités; à une époque plus rapprochée de nous, il s'est personnifié dans Montesquieu, Voltaire, Rousseau, les encyclopédistes, et a imprimé une nouvelle direction à l'histoire. Comment se nomme-t-il aujourd'hui? Je ne sais et n'ai point à le rechercher. Il me suffit de savoir qu'il existe, qu'il est essentiellement large et humain, bon aux faibles et aux petits ; et qu'on le trouve partout où il y a un effort vers quelque chose de meilleur, soit qu'il s'agisse d'idéal social, soit qu'il s'agisse de continuer, grâce à une activité qui embrasse tout, la merveilleuse enquête qui se poursuit dans tous les domaines de la science.

Mais de tout temps l'activité n'a-t-elle pas été une des caractéristiques de l'esprit français? Et aujourd'hui n'est-ce pas par là, par ce besoin qui l'a toujours possédé de trouver sans cesse un nouveau principe de vie et d'action, qu'il se signale encore? Stimulé par l'énergie qui se dégage des profondeurs de masses sollicitées tout à coup vers une vie plus haute et plus large, tenu en haleine par le mouvement d'une société où une poussée incessante tend les volontés et exalte les énergies, surexcité enfin par le spectacle des proportions inattendues que prennent les choses dans un milieu où la force du nombre centuple les effets, il semble qu'il n'ait jamais eu plus de ressort et de vigueur. Je n'ai pas à le définir ici, je ne peux pas cependant ne pas constater en passant que dans le vaste domaine où se meut la vie intellectuelle et morale de l'homme, dans celui de la pensée et de l'action il a abordé tous les problèmes et retourné toutes les questions. Les obstacles qu'opposent la routine et la tradition ne l'ont point arrêté. Plein d'un idéal

supérieur, il a eu la passion de plus de justice dans les conceptions sociales et de plus de vérité dans les choses de l'art et de la pensée. La raison a été sa grande institutrice; il n'a voulu relever que d'elle et a eu l'ambition de tout soumettre à ses lois. Dans ce travail de rénovation et de reconstitution, s'il a malheureusement peut-être trop oublié que l'homme n'est pas une intelligence seulement, à qui la science ne saurait suffire, et qu'il a des besoins dont la raison humaine n'a pas seule à connaître, il n'en est pas moins vrai qu'il a fait preuve d'initiative et de recherches. Alors que tant de bonnes âmes annonçaient son déclin et sa décrépitude, plus jeune que jamais, il a sondé l'inconnu, et c'est avec ardeur qu'il s'est acharné à le connaître. A son appel toute une armée de travailleurs s'est levée; ceux-ci pour explorer le continent noir, ceux-là pour scruter les abîmes de la nature et de la vie, et dans l'ordre de l'infiniment grand comme de l'infiniment petit faire reculer les bornes de nos connaissances. Leur action à tous a été féconde et décisive; et tandis que les uns par leurs calculs et leurs méthodes détachant de nouvelles zones lumineuses de l'obscur infini, ont arraché aux astres le secret de leur nature, d'autres ont enseigné l'art de conduire à l'assaut de la maladie les phalanges victorieuses des infiniment petits.

Dans les choses de l'art et les œuvres d'imagination comme autrefois Jacob avec l'ange, l'esprit français en lutte avec la nature et la vie s'est obstiné de même et ne s'est point lassé. Préoccupé à la fois de la forme et du fond, il les a poursuivis de son ardente étreinte, tâchant de les saisir et de les rendre dans leurs réalités vivantes et toujours fugitives.

Au théâtre et dans le roman, il a poussé aux dernières limites l'analyse de la passion et du sentiment, tout en laissant flotter sur un fonds de savantes études psychologiques le léger rêve d'or de la poésie et de la fantaisie; tandis que dans les arts de la plastique et du dessin, revenant aux traditions des grands maîtres et les rajeunissant par une vision

franche et sincère, il a répandu sur l'étude approfondie de la forme les séductions les plus subtiles du goût, ou créé d'admirables synthèses, toutes palpitantes du sentiment de la nature et de la vie. Enfin, possédé de l'inquiétude perpétuelle d'accroître ses ressources, de perfectionner ses instruments de travail ou ses moyens d'expression, d'ajouter à ce qu'il a reçu, il n'est pas jusqu'à la langue, ce merveilleux instrument de précision et de clarté, qu'il n'ait remise au creuset, pour le travailler, l'accroître, l'enrichir, de façon à lui faire rendre avec plus de souplesse encore ou d'éclat les nuances les plus délicates de la pensée comme les sensations les plus variées.

Par son idéal et ses efforts, par son originalité et ses recherches, l'esprit français tient donc aussi école et école de haut enseignement. Cet enseignement n'est pas *livresque* et ne se transmet pas dans les établissements patentés ; mais pour n'être pas professé du haut de la chaire, il n'en existe pas moins. On le trouve là où sous une forme quelconque, pâte, fer ou bois, il y a une création d'art, on le trouve dans le roman comme au théâtre, partout où il y a quelque chose de l'esprit du temps et du sentiment de la race, on le trouve enfin dans toutes ces institutions et ces aspirations incomplètes encore et mal définies sans doute, mais qui tendent pourtant sous la poussée de forces toujours agissantes, à introduire plus de justice dans les choses humaines et à développer entre les hommes un plus large esprit de solidarité.

Après l'avoir systématiquement ignoré et s'être laissé égarer par de fausses apparences, l'étranger commence à s'apercevoir de cette montée de sève et de ce renouveau. Il se rend compte de ce qui se cache d'obstination et de fermeté dans la volonté, sous des dehors qui ne sentent ni l'effort ni la peine, et il commence à faire lui-même justice des propos qu'une malveillance calculée avait accrédités.

« Le grand legs de Renan à la France, écrivait naguère dans la *Nineteenth Century*, un grand jurisconsulte anglais,

Sir Frederick Pollock, appréciant le mouvement scientifique de ces dernières années, c'est l'esprit de travail « sérieux et désintéressé. Il a vécu assez pour voir un grand « et bienfaisant changement parmi les générations nou- « velles. Ce sont à présent les jeunes savants français qui « ont l'esprit large, le zèle scientifique, la connaissance des « langues étrangères, le goût des larges inductions et des « larges comparaisons. Tandis que la plupart des Allemands « s'arrêtent aux généralisations de leurs prédécesseurs ou « s'usent en ambitieux paradoxes, je vois un solide bataillon « de Français, lucides comme les Français l'ont toujours « été, patients comme l'étaient les Allemands, lestés de « sens commun comme les Anglais, qui bâtit la science « historique et politique. Tandis que les hommes de l'acier « et de la dynamite, dans les ateliers du Canet, produisent « des vitesses initiales inouïes dans leurs canons à tir « rapide, les hommes du livre préparent une revanche plus « noble et, à moins que les Allemands n'y prennent garde, « ils l'auront accomplie avant la fin du siècle. Plaise à Dieu « que ce soit le siècle qui vienne de notre temps ou du « temps de nos enfants! Un signe remarquable et salutaire, « c'est que le mouvement n'est pas limité au centre. Tandis « que Berlin essaye de monopoliser tout le talent allemand, « cette activité nouvelle porte des fruits de bonne œuvre, « non pas seulement à Paris, mais à Nancy et Grenoble à « Montpellier. On peut attendre beaucoup encore de la « résurrection, dans l'esprit sinon dans la forme, des vieilles « Universités françaises, écrasées jusqu'ici par la routine « napoléonienne. Peut-être, parmi les premiers titres de « M. Carnot à la reconnaissance, sera la perspicacité avec « laquelle il a encouragé cette tendance. L'intelligence « française, réveillée dans toute sa force du cauchemar du « second empire, réalise dans toute la France la vaillante « devise de Paris : *Fluctuat nec mergitur.* »

Ce n'est pas à nous qu'il convient de souligner ce qu'ont de flatteur de tels éloges, et il ne nous appartient pas de nous assigner à nous-mêmes la part qui nous revient dans

la marche du progrès humain. Chaque pays a ses écoles et ces écoles ont pris tour à tour la direction des esprits. Chacun sait quel a été le rôle des nôtres depuis le moyen âge, et l'instrument de haute culture qu'elles ont été. Aujourd'hui il nous suffit de constater l'ardeur au travail qui y règne et le témoignage que d'illustres étrangers en rendent, nous vengent de bien des silences hautains. Un défaut d'organisation nous a longtemps frustrés du bénéfice de nos propres découvertes, et nous avons été obligés parfois d'aller rapprendre à l'étranger ce que nous lui avions enseigné. Aujourd'hui il n'en est plus ainsi, car les réformes entreprises depuis vingt ans ont fait disparaître les causes d'une infériorité qui n'était qu'accidentelle et ont eu pour résultat de combler les vides de cette armée de travailleurs dont le labeur modeste, mais incessant, assure les conquêtes dernières des vérités découvertes et permet ces vastes enquêtes qui sont l'honneur d'un pays et la condition même de la science. Sans doute, l'œuvre n'est pas parachevée, et nous continuerons à demander encore aux autres des inspirations et au besoin des modèles. Mais sûrs de la valeur de notre enseignement, pleins de foi dans la vigueur et la solidité de nos méthodes, nous attendrons l'avenir avec confiance.

On parle beaucoup de scepticisme, de pessimisme et d'autres maladies analogues. On avance qu'à force d'analyse, plus rien ne reste debout. On dit que la jeunesse est malade et ne croit à rien. Quand on n'est pas médecin, il est difficile de se prononcer sur des cas pathologiques aussi graves. Ce qui frappe pourtant quand on entre en rapport avec les jeunes gens, quand on les voit chez eux, au siège de leurs associations ou dans leurs laboratoires, ce n'est pas un air de pourriture d'hôpital, mais quelque chose de bien franc, de bien joyeux et de bien vivant. Ça sent bon, disait, il y a quelque temps, un professeur de la Sorbonne, tandis qu'il faisait visiter un institut de création récente, et parlait de l'ardeur avec laquelle les élèves se groupent autour de leurs maîtres pour en apprendre les méthodes; et ce mot résume bien la situation. Oui, ça sent bon, parce

qu'on travaille et parce que partout règne une activité que rien ne lasse ni ne rebute. Depuis vingt ans, *Laboremus* est devenu le mot d'ordre qui retentit d'un bout de la France à l'autre; et ce talisman qui nous a déjà ouvert la voie des prompts relèvements, nous donnera dans l'avenir le mot de l'énigme, et la solution des difficultés que soulèvent tant de questions posées. Que des esprits chagrins prédisent le vent et la tempête ! Le travail a des vertus réparatrices, et une société qui y met sa foi et en fait son *Credo* peut défier bien des orages, car elle est sûre d'y trouver toujours, à la clarté de la science, les forces nécessaires pour diriger sa marche et assurer son lendemain.

P. M.

Paris, juillet 189'.

COMITÉS DE PATRONAGE

DES ÉTUDIANTS ÉTRANGERS

1° Les comités de patronage ont pour mission de recevoir les jeunes étrangers, de leur donner un appui moral, et de leur fournir tous les renseignements nécessaires tant au point de vue des études, qu'au point de vue de la vie matérielle. Ils s'efforcent de leur rendre le séjour en France aussi profitable qu'agréable et offrent leurs bons offices aux familles des étudiants.

Comité de Paris.

Il siège à la Sorbonne et se compose de :

MM. PASTEUR, de l'Académie française, président.
BOUTMY, de l'Institut, directeur de l'École libre des sciences politiques.
BRÉAL, de l'Institut.
Xavier CHARMES, de l'Institut.
DARBOUX, doyen à la Faculté des sciences.
GRÉARD, de l'Académie française, Recteur de l'Académie de Paris.
HIMLY, doyen à la Faculté des lettres.
LAMY, ancien député.
LAVISSE, de l'Académie française.
LIARD, directeur de l'Enseignement supérieur.
Paul MELON, secrétaire général.
Georges PICOT, de l'Institut.
Albert SOREL, de l'Institut.
Vicomte MELCHIOR DE VOGÜÉ, de l'Académie française.

Tous les jours dans le local du comité, un secrétaire appointé par ses soins, se met pendant deux heures à la disposition des jeunes gens qui désirent obtenir des renseignements précis tant sur les conditions de la vie matérielle que sur le caractère ou la nature de l'enseignement donné dans nos différents établissements.

Un comité *d'exécution* est plus spécialement chargé d'entrenir des relations régulières avec les différents groupes d'étudiants étrangers à Paris.

Grâce à une subvention votée par le Parlement sur la proposition de M. Pichon, député de la Seine, le comité de Paris sera en mesure d'assurer à partir de l'année scolaire 1893-1894, aux étudiants qui lui seront particulièrement recommandés des bourses d'une importance de 200 à 350 francs; ces bourses seront exclusivement employées au paiement des droits universitaires ou des droits d'équivalence.

Comité d'Aix.

Ce comité placé sous le patronage de MM. le recteur de l'Académie, le maire d'Aix, le doyen de la Faculté de droit, le doyen de la Faculté des lettres se compose de MM. Bouvier-Bangillon, professeur à la Faculté de droit; Moreau, professeur adjoint à la dite faculté; Ducros, professeur à la Faculté des lettres, Carbonel, secrétaire de la Faculté de droit.

Le comité a négocié avec les Compagnies de navigations des réductions de prix en faveur des étudiants et ne néglige rien de ce qui concerne leurs intérêts moraux et matériels.

Il est bon d'ajouter que des cours de langue française, à l'usage des étrangers existent depuis plusieurs années déjà aux Facultés d'Aix.

Comité de Bordeaux.

Le comité se compose de : MM. Bouchard, professeur à la Faculté de médecine; Gayen, professeur à la Faculté des sciences; Denis, professeur à la Faculté des lettres ; Duguit, professeur à la Faculté de droit. M. Duguit est chargé des fonctions de secrétaire.

Comité de Lyon.

Le comité de Lyon se compose de professeurs pris dans les quatre facultés, ce sont : MM. Lepine, professeur à la Faculté de médecine ; M. Offret, professeur à la Faculté des sciences ; M. Bourgeois, professeur à la Faculté des lettres ; M. Berthélemy, professeur à la Faculté de droit.

A côté du comité une commission prise dans le sein de la société des amis de l'Université et présidée par M. Cambefort a pour mission d'étudier les questions relatives au patronage des étudiants étrangers. Son secrétaire M. Thallers l'un des savants professeurs de la Faculté de droit, a mis à son service le zèle d'une nature généreuse et son talent d'écrivain.

Comité de Montpellier.

Le comité a pour secrétaire MM. Flahaut, professeur à la Faculté des sciences, et compte, entre autres membres, M. Bonnet, professeur à la Faculté des lettres ; M. Gidde, professeur à la Faculté du droit ; M. Gachon, professeur d'histoire à la Faculté des lettres ; M. Tempie, etc. Il a créé des cours pratiques gratuits à l'usage des étrangers ; un cours élémentaire et un cours de perfectionnement. Il fournit aux étudiants des renseignements sur les conditions matérielles d'existence conforme à leurs ressources, et leur assure les services médicaux.

Comité de Nancy.

Le comité se compose des quatre doyens de l'univer-

sité, MM. Bichat, Heydedireich, Krantz, Lederlenen, de M. Schlagdenhauffen, directeur de l'école de pharmacie de M. Gavet, professeur agrégé à la Faculté de droit; M. Molk, professeur à la Faculté des sciences; M. Bernheim, professeur à la Faculté de médecine; M. Grucker, professeur à la Faculté des lettres; et de M. Bleicher, professeur à l'École supérieur de pharmacie.

M. Bichat, doyen de la Faculté des sciences et M. Gavet, s'occupent d'une façon toute spéciale des intérêts des étudiants étrangers à Nancy.

Le comité a ménagé aux étudiants à l'école professionnelle une hospitalisation dans des conditions exceptionnelles de bon marché.

Il a formé au sein même de l'Association des étudiants une section spéciale dite des étudiants étrangers, et coloniaux, dont le vice-président est nommé par les étrangers eux-mêmes.

Comité de Toulouse.

Le comité a pour président M. le docteur Maurel, et compte parmi ses membres, des représentants des pouvoirs publics à Toulouse, les doyens des Facultés, les directeurs des écoles vétérinaires, des beaux arts et de musique, un certain nombre de personnages que leurs relations à l'étranger et leur situation dans la ville, recommandent à la confiance des familles des étudiants étrangers les agents consulaires accrédités à Toulouse.

Le comité entre en correspondance avec les comités ou les familles étrangères qui envoient à Toulouse des étudiants pour un séjour de quelque durée; il fait tout ce qui dépend de lui pour ménager aux étudiants étrangers en cours régulier d'études, les avantages précuniaires dont jouissent les étudiants français. Il leur fait accorder par l'Association des étudiants les avantages qui appartiennent à ses membres et les fait admettre dans toutes les réceptions officielles ou privées auxquelles la jeunesse française est conviée.

Le comité assure aux étudiants étrangers des avantages suivants :

Possibilité de toucher des fonds à Toulouse sans droit de change ni commission.

Service médical gratuit.

Hospitalisation probable à moitié prix.

Admission gratuite à la société de géographie.

Admission gratuite à la société de lecture.

Réduction sur le prix de séjour dans des hôtels déterminés pendant les huit premiers jours de l'arrivée, et réception à la gare sur avis de l'intéressé.

CONDITIONS D'ADMISSION

DES ÉTUDIANTS ÉTRANGERS

DANS LES FACULTÉS ET LES ÉCOLES

Les cours sont absolument gratuits dans les Universités et facultés françaises; elles sont ouvertes libéralement aux étrangers comme aux nationaux; les uns comme les autres sont admis à y prendre leurs grades. Mais dans ce cas, les étrangers et les nationaux sont obligés de justifier de certaines études préalables. En France, pour les nationaux, cette justification consiste dans la production d'un diplôme de bachelier constatant des études d'enseignement secondaire, de tel ou tel ordre. Quant aux étrangers qui ont obtenu dans leur pays un certificat d'études secondaires, ils sont admis par décision ministérielle, sur l'avis de la section compétente du comité consultatif de l'enseignement public, et après vérification de la valeur scientifique du certificat produit, à continuer leurs études dans les facultés, car l'équivalence entre leur certificat d'études et le nôtre n'est pas de droit (1).

Il est sous-entendu qu'il ne s'agit ici que des étudiants aspirant aux grades que confèrent les facultés ; quant à ceux qui désirent seulement suivre l'enseignement d'une faculté, sans lui demander un grade ou diplôme, la plus grande liberté leur est accordée pour suivre les cours.

(1) Les étrangers gradués des Universités étrangères qui désirent suivre les cours des Facultés doivent adresser au ministre de l'instruction publique une demande accompagnée : 1° des diplômes originaux dont ils sollicitent l'équivalence traduits en français et légalisés ; 2° l'acte de naissance (original et traduction).

L'équivalence qui n'est jamais accordée pour les titres de licencié et de docteur est seulement accordée à titre onéreux.

Une dispense de temps d'études, qui se traduit par la concession cumulatoire d'un certain nombre d'inscriptions, peut être aussi accordée, mais sous la condition pour l'étudiant de subir un examen probatoire.

Les docteurs en médecine étrangers peuvent être autorisés à prendre cumulativement 16 inscriptions, mais ils doivent subir tous les examens et soutenir une thèse. Les pharmaciens étrangers obtiennent la dispense du stage officinal et de l'examen de validation, et la concession des 12 inscriptions ; mais ils doivent subir les trois examens définitifs.

D'ailleurs la question de l'équivalence est toujours l'objet des préoccupations des pouvoirs publics, et nul doute qu'elle ne reçoive un jour une solution dans le sens le plus large, ainsi qu'il résulte du vote émis par le conseil général des Facultés à Paris dans sa séance du 21 juillet 1889, sur les conclusions du rapport de M. Bufnoir.

Les étrangers qui font preuve d'une instruction préalable suffisante sont admis dans la plupart de nos écoles spéciales et d'application, soit comme élèves, soit comme auditeurs libres, et notamment à l'École du génie maritime, l'École de Saint-Cyr, l'École forestière de Nancy, l'École des manufactures, l'École supérieure des mines, l'École des ponts et chaussées, l'Ecole de télégraphie, les Écoles d'agriculture de Montpellier, de Grignon, de Grand-Jouan, l'École nationale des arts décoratifs, l'École des beaux-arts, l'Ecole centrale, l'École des hautes études, l'École des sciences politiques, le Conservatoire de musique, l'Institut agronomique, l'École des langues orientales vivantes, l'École coloniale, l'Institut Pasteur, les Écoles vétérinaires d'Alfort, Lyon, Toulouse, l'École spéciale d'architecture, les Écoles nationales des beaux-arts de Lyon, de Dijon, de Bourges, d'Alger, l'École supérieure de commerce de Paris, l'École supérieure de commerce de Lyon, l'École nationale de dessin (pour jeunes filles), l'École des haras, l'École des hautes études commerciales, l'École préparatoire des hautes études commerciales, etc.

DROITS UNIVERSITAIRES

Les droits pour l'obtention des grades dans l'enseignement supérieur sont : les droits d'inscription, les droits de bibliothèque, les droits des travaux pratiques (dans les facultés de médecine et écoles de pharmacie seulement), les droits d'examen, de certificat d'aptitude, de diplôme. Les droits d'inscription sont de 30 francs par trimestre, soit de 120 francs par an ; les droits de bibliothèque sont de 10 francs par an. Les droits d'examen et de diplôme varient de 40 à 100 francs par an, suivant les Facultés. En voici d'ailleurs le tableau.

RÉTRIBUTIONS SCOLAIRES

Nomenclature des droits à acquitter pour l'obtention des diplômes.

GRADES et TITRES délivrés.	DÉSIGNATION des ACTES A ACCOMPLIR pour l'obtention des grades.	NOMBRE DES ACTES à accomplir.	TAUX de la RÉTRIBUTION pour chacun des actes.
	FACULTÉ DE THÉOLOGIE PROTESTANTE.		
Baccalauréat.	Inscriptions	4	30 f. 00
	Droits de bibliothèque	4	2 50
	Examen	1	10 00
	Certificat d'aptitude	1	5 00
	Diplôme	1	10 00
Licence	Inscriptions	4	30 00
	Droits de bibliothèque	4	2 50
	Examen	1	10 00
	Certificat d'aptitude	1	5 00
	Diplôme	1	10 00
Doctorat	Inscriptions	4	30 00
	Droits de bibliothèque	4	2 50
	Examen	1	10 00
	Certificat d'aptitude	1	10 00
	Diplôme	1	40 00
	FACULTÉ DE DROIT.		
Certificat de capacité.	Inscriptions	4	30 00
	Droits de bibliothèque	4	2 50
	Examen	1	60 00
	Certificat de capacité	1	40 00
	Visa du certificat de capacité	1	25 00
Baccalauréat.	Inscriptions	8	30 00
	Droits de bibliothèque	8	2 50
	Examens ou épreuves	4	60 00
	Certificats d'aptitude	4	30 00
	Diplôme	1	100 00
Licence	Inscriptions	4	30 00
	Droits de bibliothèque	4	2 50
	Examens ou épreuves	2	60 00
	Certificats d'aptitude	2	30 00
	Diplôme	1	100 00
Doctorat	Inscriptions	4	30 00
	Droits de bibliothèque	4	2 50
	Examens	3	60 00
	Certificats d'aptitude	3	30 00
	Thèse	1	40 00
	Certificat d'aptitude de la thèse	1	30 00
	Diplôme	1	100 00
	FACULTÉ DE MÉDECINE		
Doctorat en médecine ou doctorat en chirurgie.	Inscriptions	16	30 00
	Droits de bibliothèque	16	2 50
	Travaux pratiques de laboratoire et de dissections (quatre années : la 1re à 60 fr., la 2e à 40 fr., la 3e à 40 fr., la 4e à 20 fr.), payables par trimestre	4	

GRADES et TITRES délivrés.	DÉSIGNATION des ACTES A ACCOMPLIR pour l'obtention des grades.	NOMBRE DES ACTES à accomplir.	TAUX de la RÉTRIBUTION pour chacun des actes.
Doctorat en médecine ou doctorat en chirurgie (*suite*).	Examens ou épreuves............	8	30 f. 00
	Certificats d'aptitude pour les examens..........................	8	25 00
	Thèse	1	100 00
	Certificat d'aptitude de la thèse....	1	40 00
	Diplôme.........................	1	100 00
	Les docteurs en médecine qui recherchent le diplôme de docteur en chirurgie et les docteurs en chirurgie qui recherchent le diplôme de docteur en médecine, subissent seulement le 5e examen de la thèse [arrêté du Gouvernement du 20 prairial an XI]; les droits sont fixés d'après le tarif ci-dessous :		
	Examen de fin d'études (cinquième).	1	30 00
	Certificat d'aptitude pour ledit examen..........................	1	25 00
	Thèse..........................	1	100 00
	Certificat d'aptitude de la thèse....	1	40 00
	Diplôme........................	1	100 00
	FACULTÉ DES SCIENCES.		
Baccalauréat (*ancien régime*, décret du 27 novembre 1864.)	Examen.........................	1	40 00
	Certificat d'aptitude.............	1	20 00
	Diplôme........................	1	40 00
Licence......	Inscriptions....................	4	30 00
	Droits de bibliothèque...........	4	2 50
	Examen.........................	1	40 00
	Certificat d'aptitude.............	1	20 00
	Diplôme........................	1	40 00
Doctorat.....	Examen.........................	1	80 00
	Certificat d'aptitude.............	1	20 00
	Diplôme........................	1	40 00
	FACULTÉ DES LETTRES.		
Baccalauréat (*ancien régime*, arrêté du 19 juin 1880.)	Examens ou épreuves	2	30 00
	Certificats d'aptitude............	2	10 00
	Diplôme........................	1	40 00
Licence......	Inscriptions	4	30 00
	Droits de bibliothèque	4	2 50
	Examen	1	40 00
	Certificat d'aptitude.............	1	20 00
	Diplôme........................	1	40 00
Doctorat.....	Examen.........................	1	80 00
	Certificat d'aptitude.............	1	20 00
	Diplôme........................	1	40 00

GRADES et TITRES délivrés.	DÉSIGNATION des ACTES A ACCOMPLIR pour l'obtention des grades.	NOMBRE DES ACTES à accomplir.	TAUX de la RÉTRIBUTION pour chacun des actes.
	ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE.		
Pharmacien de 1re classe.	Inscriptions........................	12	30 f. 00
	Droits de bibliothèque............	12	2 50
	Travaux pratiques (trois années) payables par trimestre..........	3	100 00
	Examen de validation de stage....	1	25 00
	Examens de fin d'année (deux) et examen semestriel au mois d'avril de la troisième année..........	3	50 00
	Examens de fin d'études (les deux premiers à 80 fr., le dernier à 200 fr.)........................	3	80 et 200
	Certificats d'aptitude des examens de fin d'études..................	3	40 00
	Diplôme........................	1	100 00
	Les pharmaciens de 1re classe qui aspirent au diplôme supérieur prévu pour l'admission au professorat et à l'agrégation font une quatrième année d'études dont les droits sont ainsi fixés :		
	Inscriptions........................	4	30 00
	Droits de bibliothèque............	4	2 50
	Travaux pratiques (une année) payables par trimestre..............	1	100 00
	Examen..........................	1	30 00
	Thèse..........................	1	40 00
	Diplôme..........................	1	100 00

L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

ET

L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

EN FRANCE

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

PARIS

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET ENSEIGNEMENTS DIVERS

I

FACULTÉ DE DROIT.

PROFESSEURS : MM. Alglave, Beauregard, Beudant, Boistel, Bufnoir, Cauwès, Colmet de Santerre, Desjardins, Ducrocq, Esmein, Faure, Glasson, Gérardin, Henry Michel, Jalabert, Jobbé-Duval, Labbé, Lainé, Larnaude, Lefebvre, Léveillé, Léon Michel, Lyon-Caen, Rataud, Renault (*).

COURS.

Première année.

Droit Romain.
Droit civil.
Économie politique.
Histoire du droit français.
Éléments du droit constitutionnel et organisation des pouvoirs publics.
Droit public général.

Deuxième année.

Droit romain (3 cours).
Droit civil.
Droit civil approfondi.
Droit administratif.
Droit criminel.
Droit international public.
Législation pénale comparée.
Droit pénal.

Troisième année.

Droit civil.
Droit civil approfondi et comparé.
Droit commercial.
Procédure civile.

(*) NOTA. — Dans les facultés les professeurs titulaires seuls ont été cités.

Droit maritime et législation commerciale comparée.

Législation financière et droit administratif.

Droit international privé.

Droit international public.

Législation coloniale.

Législation industrielle.

Quatrième année.

Pandectes.

Droit constitutionnel.

Histoire du droit romain et du droit français.

Droit civil (2 cours).

Droit coutumier.

Droit administratif.

Science financière.

Statistique.

COURS LIBRE.

Philosophie du droit.

FACULTÉ DE MÉDECINE.

Professeurs : MM. Baillon, Bouchard, Brouardel, Charcot, Cornil, Debouve, Dieulafoy, Duplay, Farabeuf, Fournier, Gariel, Gautier, Grancher, Guyon, Hayem, Jaccoud, Laboulbène, Lannelongue, Le Dentu, Le Fort, Mathias Duval, Panas, Péter, Pinard, Potain, Pouchet, Proust, Richet, G. Sée, Straus, Tarnier, Terrier, Tillaux.

COURS.

Anatomie.

Pathologie médicale.

Chimie.

Pathologie chirurgicale.

Opérations et appareils.

Physique médicale.

Physiologie.

Histologie.

Anatomie pathologique.

Histoire de la médecine et de la chirurgie.

Thérapeutique et matière médicale.

Médecine légale.

CLINIQUES.

Cliniques médicales.

Cliniques chirurgicales.

Cliniques des maladies des enfants.

Cliniques syphilitiques et cutanées.

Cliniques de pathologie mentale.

Cliniques des maladies du système nerveux.

Clinique ophtalmologique.

Cliniques d'accouchements.

Cliniques des maladies des voies urinaires.

TRAVAUX PRATIQUES.

Anatomie.

Histoire naturelle.

Chimie médicale.

Physique médicale.

Anatomie pathologique.

Histologie.

CONFÉRENCES.

Histoire naturelle.

Pathologie mentale.

Pathologie interne.

Pathologie externe.

Obstétrique.

Anatomie.

Laboratoires des cliniques.

Laboratoire de l'Hôtel-Dieu.

Dans ce laboratoire qui est annexé aux cliniques, les élèves s'exercent à l'étude pratique de l'anatomie pathologique, de la physiologie pathologique, de la chimie organique élémentaire. Atelier de photographie.

Laboratoires des cliniques de l'hôpital de la Charité.

Consacrés aux recherches histologiques et chimiques.

Laboratoire de toxicologie à la préfecture de police.

Ce laboratoire a pour chef M. Brouardel et est pourvu des instruments les plus délicats et les plus perfectionnés.

Laboratoire de la clinique d'accouchement.
Laboratoire de la clinique chirurgicale à la Pitié.
Laboratoire de la clinique médicale à Necker.
Laboratoire des maladies nerveuses à la Salpêtrière.
Laboratoire des maladies d'enfants.
Laboratoire de clinique ophtalmologique.
Laboratoire des maladies mentales.
Laboratoire des maladies cutanées et syphilitiques.

INSTITUT ANTHROPOLOGIQUE.

On dissèque plus particulièrement dans les laboratoires de l'Institut, les sujets de race exotique et ceux qui présentent des particularités au point de vue de l'anatomie comparée. Le laboratoire comprend une salle destinée aux recherches histologiques, une salle de cérébrologie, une de craniologie, une d'anthropométrie, une salle de moulages et de photographie.

Le Musée Broca, qui renferme de précieuses collections craniologiques, de nombreuses pièces d'anatomie humaine et comparée, des séries d'objets d'ethnographie et d'archéologie préhistorique, et une bibliothèque, sont annexés à l'Institut.

ÉCOLE PRATIQUE DE MÉDECINE.

Les études de médecine sont poussées en France dans le sens pratique. L'École pratique occupe un vaste espace de 11 784 mètres, elle possède 11 laboratoires bien aménagés, disposant de 72 pièces, plus 20 laboratoires plus petits, à l'usage spécial des professeurs, 1180 tables de dissection, 6 amphithéâtres, 6 salles de conférences. Les professeurs y font gratuitement des cours théoriques et pratiques. L'École est réservée aux exercices anatomiques, physiologiques et à l'histologie.

L'enseignement pratique de la chimie, de la physique, de l'histoire naturelle médicale, de l'anatomie, de l'histologie, de la physiologie, de l'anatomie pathologique générale, de la médecine opératoire, constitue la partie essentielle des études faites à l'école. C'est après ces études préalables que l'étudiant est en état d'aborder les études pratiques fondamentales et les cliniques de médecine, de chirurgie, et d'obstétrique.

MUSÉE D'ANATOMIE COMPARÉE.

Ce musée, créé par Orfila afin de donner plus de développement aux études d'anatomie, contient 5000 pièces d'anatomie, de squellattologie, des collections de crânes d'idiots et de suppliciés, des instruments de chirurgie, des échantillons de matière médicale.

AMPHITHÉATRE DE CLAMART.

Cet amphithéâtre est destiné à l'étude pratique et théorique des sciences anatomiques; il possède un musée d'anatomie normale et pathologique, un vaste laboratoire d'histologie muni des microscopes et les réactifs nécessaires aux élèves.

HOPITAUX ET HOSPICES

Hôtel-Dieu	559 lits.	Hôpital Laënnec	628 lits.
Clinique d'accouchements (rue d'Assas, nº 89)	130 —	— de la Salpêtrière	3 865 —
Hôpital de la Charité	516 —	— Bicêtre	2 720 —
— de la Pitié	719 —	— des Enfants Malades	593 —
— de Lariboisière	748 —	— Trousseau	463 —
— Saint-Antoine	785 —	Hospice des Enfants Assistés	675 —
— Tenon	827 —	Hôpital Saint-Louis	1 043 —
— Necker	454 —	— du Midi	327 —
— Beaujon	404 —	— de Lourcine	243 —
— Cochin	403 —	— Temporaire	60 —
— Andral	100 —	École d'accouchements. Maison Dubois	344 —
— Broussais	262 —		
— Bichat	181 —		

Plusieurs de ces hôpitaux sont par l'installation de leurs cliniques, leurs laboratoires, leurs musées de véritables collèges médicaux. Tout y est combiné pour faciliter les études et les rendre plus fécondes; ainsi à la Salpêtrière, à Saint-Louis et à l'hôpital Necker, où le nouvel amphithéâtre chirurgical récemment ouvert rivalise avec ce que les pays étrangers offrent de plus complet.

ASILES.

Sainte-Anne	903 lits.	Charenton
Ville-Évrard	680 lits.	Vincennes
Villejuif	1200 lits.	Vésinet

La *bibliothèque* de la faculté compte plus de 200 000 lecteurs par an.

SOCIÉTÉS SAVANTES DE MÉDECINE

Académie des sciences, de biologie, de médecine anatomique, de chirurgie médicale, des hôpitaux, de médecine publique et d'hygiène professionnelle, de médecine légale, de médecine et d'hydrologie, etc.

FACULTÉS DES SCIENCES.

PROFESSEURS : MM. Appell, Bonnier, Bouty, Boussinesq, Darboux, Dastre, Ditte, Duclaux, Friedel, Giard, Hautefeuille, Hermite, de Lacaze-Duthiers, Lippmann, Munier-Chalmas, Picard, Poincaré, Tisserand, Troost, Yves Delage, Wolf.

COURS.

Premier semestre.

Géométrie supérieure.
Calcul différentiel et intégral.
Mécanique rationnelle.
Astronomie mathématique.
Calcul des probabilités et Physique mécanique.
Mécanique physique et expérimentale.
Physique.
Chimie.
Chimie.
Chimie biologique.
Zoologie, anatomie, physiologie comparée.
Évolution des êtres organisés.
Physiologie.
Botanique.

COURS ANNEXES.

Géographie physique.
Chimie analytique.
Astronomie mathématique et mécanique céleste.
Cinématique.

CONFÉRENCES.

Sciences mathématiques.
Mécanique, astronomie.
Calcul différentiel.
Sciences physiques.
Interrogations et manipulations thermodynamiques et acoustiques.
Chimie générale.
Histoire des métaux.
Chimie organique.
Analyse quantitative ; météorologie.
Sciences naturelles.
Les organes et les fonctions de reproduction, les Vertébrés, les Cryptogames, les caractères des roches et fossiles.

COURS LIBRES.

Chimie appliquée à la physiologie.
Histoire de la chimie.
Paléontologie.

COURS.

Deuxième semestre.

Algèbre supérieure.
Calcul différentiel et intégral.
Physique.
Astronomie.
Mécanique rationnelle.
Calcul des probabilités et physique mathématique.
Mécanique physique et expérimentale.
Chimie organique.
Minéralogie.
Zoologie, anatomie, physiologie comparée.
Géologie.

COURS ANNEXES.

Spectroscopie et photochimie.
Chimie analytique.
Histologie.

CONFÉRENCES

Sciences mathématiques.
Sciences physiques.
Sciences naturelles.

COURS LIBRES.

Chimie organique.
Chimie mathématique.

Laboratoires.

Laboratoires de recherches.
Laboratoires d'enseignement : physique, chimie, minéralogie, géologie, botanique, physiologie générale.
Laboratoire du Havre.
Laboratoire de zoologie marine à Roscoff, Banyuls-sur-Mer.
Laboratoire de biologie végétale à Fontainebleau.

Les étudiants trouvent à côté des collections qu'ils étudient et dans les laboratoires où ils manipulent les livres et les mémoires qu'ils ont à consulter.

FACULTÉ DES LETTRES.

Professeurs : MM. Aulard, Bouché-Leclercq, E. Boutroux, Cartault, Croiset, Crouslé, Decharme, P. Janet, Gebhart, Himly, Lavisse, Lenient, Luchaire, Marcel Dubois, Marion, Martha, Mézières, Perrot, Petit de Julleville, Rambaud, Ch. Waddington, etc.

COURS.

Philosophie.
Histoire de la philosophie ancienne.
Histoire de la philosophie moderne.
Éloquence grecque.
Poésie grecque.
Éloquence latine.
Poésie latine.
Littérature française du moyen âge et histoire de la langue française.
Éloquence française.
Poésie française.
Littérature étrangère.
Littératures de l'Europe méridionale.
Histoire ancienne.
Histoire du moyen âge.
Histoire moderne.
Histoire moderne et contemporaine.
Géographie.
Archéologie.
Sanscrit et grammaire comparée des langues Indo-Européennes.
Science de l'éducation.
Histoire de la Révolution française.
Géographie coloniale.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Philologie et métrique.
Philologie romane.
Langue et littérature françaises.
Paléographie latine classique.
Histoire des peuples de l'Orient.
Littérature latine.
Langue et littérature anglaises.
Sciences auxiliaires de l'histoire
Histoire ancienne.
Sanscrit.
Histoire de la philosophie ancienne.

CONFÉRENCES.

Histoire de la philosophie.
Philosophie.
Littérature et institutions grecques.
Langue et littérature grecques.
Langue et littérature latines.
Grammaire et philologie.
Littérature française.
Langue et littérature allemandes.
Langue anglaise.
Histoire.
Géographie.
Pédagogie.

COURS LIBRES.

Histoire de l'Égypte.
Histoire et géographie de l'Asie centrale.
Littérature française.
Philosophie de saint Thomas.
Phonétique.

TRAVAUX PRATIQUES.

Des promenades archéologiques et des visites dans les musées, des collections de dessins, de gravures, de moulages pour l'histoire de l'art, un atelier ou laboratoire spécial de géographie, complètent l'instruction abstraite du livre par l'enseignement réel et intuitif.

SÉMINAIRE PÉDAGOGIQUE.

Pour assurer la préparation professionnelle des candidats à l'agrégation, soit en sciences, soit en lettres, l'organisation d'un séminaire pédagogique a été projetée et réalisée en partie. Les exercices pratiques auxquels se livraient dans les lycées de Paris les candidats à l'agrégation, les élèves de l'École Normale supérieure, ont été complétés par des conférences de pédagogie générale confiées à M. Marion, professeur de la Faculté des lettres, et par des conférences pédagogiques spéciales pour chaque branche d'enseignement : le français, l'histoire, la philosophie, le grec, les mathématiques, la physique et la chimie, l'histoire naturelle, etc.

LABORATOIRE DE GÉOGRAPHIE.

Plusieurs salles meublées de tables, d'armoires; une bibliothèque, deux ateliers cartographiques, constituent ce laboratoire. Sous la direction de leurs maîtres, les élèves trouvent là toutes les ressources nécessaires à leurs recherches; ils poursuivent spécialement l'étude scientifique et raisonnée de notre sol et de notre domaine colonial, en s'aidant des documents et des données que livrent les sciences historiques et naturelles.

FACULTÉ DE THÉOLOGIE PROTESTANTE.

Professeurs : MM. Bonet-Maury, Lichtenberger, Ménégoz, Sabatier, Stapfer.

COURS.

Dogme luthérien.
Morale évangélique.
Critique et exégèse de l'ancien testament.
Dogme réformé.
Histoire ecclésiastique.
Critique et exégèse du nouveau testament.

Cours complémentaires.

Théologie pratique.
Philosophie.

Conférences.

Patristique.
Histoire ecclésiastique.
Langue et littérature théologiques allemandes.

Exercices pratiques.

Exercices homélétiques.
Exercices cathéchitiques.
Exercices de diction.

Cours libre de théologie.

La Faculté de théologie protestante est doublée d'un séminaire où les étudiants sont hospitalisés moyennant la somme de 800 francs par an.

La Bibliothèque spéciale à la Faculté, qui compte 7 456 volumes, possède quelques livres rares, tels que : la Bible française d'Olivétan imprimée en 1535, et la célèbre Polyglotte du Cardinal Ximenès datant de 1514.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE.

L'École supérieure de pharmacie, par son organisation et les connaissances scientifiques sérieuses que les étudiants peuvent y acquérir, mérite une mention spéciale. Elle enseigne les sciences physiques et naturelles, concurremment avec la Sorbonne. L'étude de la chimie y est poussée particulièrement jusque dans toutes ses applications.

Nombre de jeunes gens qui ne se destinent pas à la carrière de pharmacie viennent chercher dans l'enseignement de l'école des connaissances théoriques et surtout pratiques, qui leur permettent, soit d'entrer plus facilement dans l'industrie, soit de se créer plus tard une place dans la science.

PROFESSEURS : MM. G. Bouchardat, Bourgoin, Guignard, Jungfleisch, Le Roux, Marchand, Milne Edwards, Moissan, Planchon, Prunier, Riche.

COURS.

Premier semestre.

Zoologie.
Histoire naturelle des médicaments.
Chimie minérale.
Physique.
Pharmacie galénique.
Botanique cryptogamique.
Chimie analytique.

Deuxième semestre.

Chimie organique.
Hydrologie et histoire des minéraux.
Pharmacie chimique.
Toxicologie.
Botanique générale.

COURS LIBRE.

Chimie organique.

TRAVAUX PRATIQUES.

La haute direction des travaux pratiques de micrographie, chimie, physique, botanique, appartient aux professeurs.

En outre des chefs de travaux spéciaux pour la chimie minérale, la chimie organique et la chimie analytique, la toxicologie, la pharmacie, la micrographie et la physique surveillent et guident les étudiants.

Laboratoires et collections.

Laboratoires de synthèses et de pharmacie chimique.

Collections.

Jardin botanique.

Bibliothèque.

Les études en vue d'obtenir le diplôme de pharmacien durent six années : trois années de stage, trois de scolarité. Les élèves qui font une quatrième année d'études passent un examen et soutiennent une thèse, reçoivent leur diplôme supérieur ; ce diplôme est équivalent à celui du doctorat ès sciences physiques ou naturelles.

BIBLIOTHÈQUES UNIVERSITAIRES

	Nombre de volumes
Bibliothèque de l'Université à la Sorbonne	141 678
Bibliothèque de la Faculté de théologie protestante	7 500
Bibliothèque de la Faculté de droit	42 000
Bibliothèque de la Faculté de médecine	93 000
Bibliothèque de l'École supérieure de pharmacie	15 048
Total	299 226

L'ensemble des Facultés de Paris et de l'École de pharmacie comptent 208 professeurs ou maîtres de conférences et 10 110 étudiants.

II

COLLÈGE DE FRANCE.

Administrateur : M. Boissier.

Le Collège de France, dont la fondation remonte à François Ier, doit son origine au désir qu'eut le roi d'assurer une place à des enseignements que la Faculté des arts n'acceptait pas. Bien qu'aujourd'hui certaines de ses chaires fassent double emploi avec les Facultés, il n'en garde pas moins toujours son caractère primitif, et partage, avec le Muséum, le privilège d'être un centre de recherches et d'enseignements nouveaux en dehors de tout cadre et de toute réglementation.

Son histoire témoigne de la conception élevée que l'on s'est faite toujours en France, de la science et de son enseignement. Dès son origine il représente le véritable esprit scientifique et le libre examen, en opposition à l'esprit scolastique qui régnait dans les écoles. Ouvert à toutes les recherches, il offre asile à toutes les sciences, et marque ainsi l'unité des connaissances humaines. Au XVIIIe siècle, en 1772, il comptait déjà 19 chaires : 2 pour l'hébreu et le syriaque, 2 pour le grec, 1 pour les mathématiques, 1 pour l'astronomie, 1 pour la physique

générale, 1 pour la philosophie grecque et latine, 2 pour l'éloquence latine, 4 pour la médecine, l'anatomie, la chimie, la botanique, 2 pour l'arabe, 2 pour le droit Canon, 1 pour l'histoire; un peu plus tard il s'enrichit encore de cours de turc, de persan, d'éloquence française, de mécanique, d'histoire naturelle, de physique expérimentale, de droit naturel et de droit des gens.

Aujourd'hui il possède 41 chaires.

Professeurs : MM. Albert Réville, H. d'Arbois de Jubainville, Auguste Longnon, Balbiani, Barbier de Meynard, Phil. Berger, Berthelot, Bertrand, G. Boissier, Brown-Séquard, Cagnat, Charles Lévêque, Chavannes, Chuquet, Clermont-Ganneau, Émile Deschanel, Foucaux, Foucart, Fouqué, Gaston Paris, E. Guillaume, L. Havet, Jacques Flach, James Darmesteter, Jordan, Léger, E. Levasseur, Lévy, Marey, Mascart, Maspero, Michel Bréal, Nourrisson, N....., J. Oppert, Paul Meyer, Paul Leroy-Beaulieu, Pierre Laffitte, Ranvier, Th. Ribot, P. Schützenberger.

COURS.

Mécanique analytique et mécanique céleste.
Mathématiques.
Physique générale et mathématiques.
Physique générale et expérimentale.
Chimie générale.
Chimie organique.
Médecine.
Histoire naturelle des corps inorganiques.
Histoire naturelle des corps organisés.
Embryogénie comparée.
Anatomie générale.
Psychologie expérimentale et comparée.
Histoire des législations comparées.
Économie politique.
Géographie, histoire et statistique économiques.
Géographie historique de la France.
Histoire des religions.
Esthétique et histoire de l'art.
Épigraphies et antiquités romaines.
Épigraphies et antiquités grecques.
Épigraphies et antiquités sémitiques.
Philologie et archéologie égyptiennes.
Philologie et archéologie assyriennes.
Langues et littératures hébraïques, chaldaïques et syriaques.
Langue et littérature arabes.
Langues et littératures de la Perse.
Langues et littératures chinoises et tartares-mandchoues.
Langue et littérature sanscrites.
Langue et littérature grecques.
Philologie latine.
Histoire de la littérature latine.
Philosophie grecque et latine.
Philosophie moderne.
Langue et littérature françaises au moyen âge.
Langue et littérature françaises modernes.
Langues et littératures d'origine germanique.
Langues et littératures de l'Europe méridionale.
Langues et littératures celtiques.
Langues et littératures d'origine slave.
Grammaire comparée.
Histoire générale des sciences.

A la chaire d'histoire naturelle des corps organisés est rattachée une station de physiologie animale, installée au parc des Princes. A la chaire de chimie organique est annexée une station de physiologie végétale à Meudon; un laboratoire de médecine expérimentale est rattaché à la chaire de médecine expérimentale.

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

Le Muséum est une réunion de laboratoires; c'est aussi un musée et un des plus riches qui soient; par un ensemble de collections uniques, il est propre à faciliter les études de classification dans les différentes branches des sciences naturelles. Les savants qui y enseignent ont pour mission principale de faire des travaux personnels et de donner un certain nombre de leçons où ils exposent leurs découvertes. L'enseignement du Muséum est donc avant tout scientifique, et les élèves n'y viennent que pour y écouter des théories nouvelles ou se former eux-mêmes aux recherches originales.

Les cours sont publics et gratuits.

Le Muséum d'histoire naturelle est l'établissement scientifique le plus populaire de France; à certains jours il est visité par plus de 30,000 personnes.

Ses collections d'histoire naturelle sont célèbres pour leurs richesses; son école de Botanique est la plus complète qui existe; on y cultive plus de 7,000 espèces, et 16,000 plantes y sont élevées dans les serres. Ses cultures ont rendu de grands services. Elles ont donné le caféier aux Antilles, et c'est du Muséum que nos provinces méridionales ont reçu des plantes utiles ou d'agrément. Ses herbiers offrent des ressources infinies. Sa ménagerie est la première collection, en date, d'animaux vivants. On y a fait depuis quelques années de curieuses expériences sur l'hybridation, et obtenu des résultats importants, avec la reproduction croisée des diverses espèces du genre cheval, bœuf et cerf, ainsi qu'avec celle de plusieurs rongeurs. Des observations, conduites avec méthode, ont permis de se rendre compte du degré de résistance que les mammifères et les oiseaux exotiques présentent à l'humidité et au froid de nos hivers.

La valeur des collections du Muséum est estimée à plus de cent millions de francs.

Sa Bibliothèque constitue une collection spéciale des plus précieuses pour l'étude de toutes les branches des sciences physiques et naturelles; elle contient plus de 100,000 volumes et dissertations scientifiques.

Un laboratoire maritime, situé à Tatihou près de Saint-Vaast-la-Hougue (Manche), est annexé au Muséum. Il procure des animaux en vue de la formation d'une collection spéciale à nos côtes maritimes et sert aux études des personnes qui travaillent au Muséum.

Plusieurs sciences nouvelles, telles que l'Anatomie comparée et la Paléontologie, sont nées au Muséum.

Professeurs : MM. Arnaud, Em. Blanchard, Becquerel, Ed. Bureau, Chauveau, Dehérain, Edmond Perrier, Faguet, Fremiet, A. Gaudry,

Georges Ville, Hamy, Lacroix, Maxime Cornu, S. Meunier, Milne-Edwards, N....., G. Pouchet, Ph. Van Tieghem, L. Vaillant.

COURS.

Chimie appliquée aux corps organiques.
Physique végétale.
Botanique (organographie, etc.).
Anatomie comparée.
Zoologie (annélides, etc.).
Zoologie (insectes, etc.).
Zoologie (reptiles, etc.).
Culture.
Pathologie comparée.
Physique appliquée aux sciences naturelles.
Minéralogie.
Physiologie végétale appliquée à l'agriculture.
Botanique (classifications, etc.).
Zoologie (mammifères, etc.).
Physiologie générale.
Paléontologie.
Anthropologie.
Dessin appliqué à l'histoire naturelle pour les animaux.
Dessin appliqué à l'histoire naturelle pour les plantes.
Géologie.

COLLECTIONS.

Collections	anatomiques..............	36 000	échantillons.
—	anthropologiques..........	25 000	—
—	zoologiques...............	1 100 000	—
—	géologiques...............	218 000	—
—	minéralogiques............	31 000	—
—	paléontologiques..........	158 000	—
—	botaniques.		

CULTURE.

Plantes de pleine terre et plantes de serres 19 294 espèces et variétés.

BIBLIOTHÈQUE.

Volumes...............	140 850	Dessins originaux......	18 598
Manuscrits............	2 050	Cartes géographiques...	3 500

La Bibliothèque est ouverte de 10 heures à 4 heures, tous les jours.

BUREAU DES LONGITUDES.

Il a été fondé en 1795; il siège au palais de l'Institut, et a pour Président M. Faye ; les membres du bureau sont MM. Lœvy, Janssen, N....., Tisserand, d'Abbadie, Fizeau, Bouquet de la Grye, Cornu, contre-amiral Fleuriais, Poincaré, un membre artiste M. Brunner, dix membres adjoints, des calculateurs et des aides-calculateurs. Il n'a plus à donner son avis, comme à sa création, sur les questions relatives à l'organisation et à l'administration des observatoires; mais il est appelé à produire et à provoquer les idées de progrès dans toutes les parties de la science astronomique. Il est chargé de la publication de la connaissance du temps, ouvrage indispensable aux marins.

Il publie également un Annuaire qui renferme de nombreuses données numériques sur toutes les parties de la science astronomique.

OBSERVATOIRE.

Tandis que l'astronomie physique a son observatoire spécial à Meudon, où les travaux sont consacrés au moyen de l'analyse de la lumière émanée des astres, à la recherche de la constitution de ces astres, de leur composition chimique, de leur température, etc.; à l'observatoire de Paris, on s'occupe surtout de l'étude des astres au point de vue géométrique et mécanique. De vastes terrains acquis depuis 1880 assurent aujourd'hui, dans la mesure du possible, l'isolement de l'observatoire, qui se trouve muni de grandes salles souterraines aménagées pour servir à diverses expériences de physique.

L'Observatoire possède entre autres instruments :

Un cercle méridien.

Un grand télescope de 1^{m},20 de diamètre.

Un équatorial de 0^{m},38 de diamètre.

Un équatorial coudé de 0^{m},27 de diamètre.

Un appareil photographique des frères Henry de 0^{m},33 d'ouverture et de 3^{m},40 de distance focale.

2 enregistreurs Rodier.

Un anémomètre Bourdon.

Un grand équatorial coudé de Lœvy de 0^{m},60 d'ouverture.

La puissance optique du grand équatorial coudé est considérable et les images qu'il fournit sont très belles. Sa grande supériorité consiste dans la fixité de l'oculaire et de l'observateur. La lunette mesure 18 mètres de distance focale; l'objectif latéral disposé à l'extrémité du bras coudé inférieur, qui a 0^{m},60 de diamètre, peut être remplacé par un objectif photographique de même dimension. Les 2 miroirs plans qui complètent le système optique ont respectivement des diamètres de 0^{m},85 et 0^{m},73 centimètres. Le poids de l'instrument est de 12 tonnes et cependant il se déplace du bout du doigt. Un mouvement d'horlogerie entraîne d'ailleurs la lunette équatoriale, avec une précision parfaite, à mesure que le ciel se déplace, de sorte qu'une étoile apparaissant à l'horizon peut être suivie depuis son lever jusqu'à son coucher. Les observatoires d'Alger, de Besançon, de Lyon, de Vienne possèdent des équatoriaux Lœvy, mais jusqu'ici l'instrument de Paris reste unique par ses dimensions gigantesques et ses qualités optiques.

Les travaux qui sont exécutés à l'Observatoire comportent plusieurs services : le service méridien, le service du cercle méridien du jardin, le service de l'équatorial coudé, qui a pour chef M. Lœvy, le service équatorial de la tour de l'ouest, qui est consacré principalement aux observations des comètes et des nébuleuses, le service de l'équatorial ouest du jardin, le service de photographie astronomique, le service d'astronomie physique, de physique du globe et de météorologie, le service de l'heure, le service de spectroscopie astronomique, le bureau des calculs, chargé des travaux relatifs à la publication du catalogue, de la vérification, de la publication des observations modernes et enfin le service administratif.

Le service de photographie astronomique a pour chef M. Paul Henry, dont les grands objectifs photographiques ont permis la réalisation du

projet d'une carte du ciel; 18 observatoires répandus sur la surface du globe, parmi eux ceux d'Alger, de Toulouse, de Bordeaux, de Paris, prennent part à ce travail gigantesque qui exigera l'exécution de 22,054 clichés et fixera la position de 2,000,000 d'étoiles. Les travaux préparatoires à Paris sont terminés depuis longtemps grâce au catalogue de 3,500 étoiles guides, préparé par M. Lœvy. Un laboratoire annexé au pavillon photographique permet d'étudier et d'installer les milliers de clichés que la carte nécessite.

Directeur : M. Tisserand.

BIBLIOTHÈQUE.

Nombre de volumes............................ 12 600.

MUSÉE.

Il a été constitué à l'Observatoire, depuis 1878, un musée astronomique pour la conservation d'anciens instruments qui intéressent l'histoire de la science.

PUBLICATIONS.

Annales de l'Observatoire de Paris : 1° Observations, années 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882. — 2° Mémoires.

Catalogue de l'Observatoire de Paris; Bulletin astronomique : 1 volume par année depuis 1884.

LABORATOIRE ASTRONOMIQUE DE MONTSOURIS.

Comme Annexe à l'Observatoire, il faut citer le laboratoire astronomique de Montsouris, ou Observatoire-École.

Cet Observatoire a été organisé sous le patronage du Bureau des Longitudes en 1875; c'est une école d'astronomie pratique, où les officiers de marine, les explorateurs, les professeurs de sciences et autres peuvent venir s'exercer à la pratique des observations courantes, principalement de celles qui ont pour objet la détermination des positions géographiques.

Le personnel est composé de 6 lieutenants de vaisseaux que le ministère de la marine attache pour une année à l'Observatoire, et de 3 timonniers comme assistants des observateurs.

Des leçons théoriques et pratiques y sont faites sur l'astronomie, sur l'électricité et le magnétisme, avec visites dans les grandes usines de Paris; sur la météorologie et la prévision du Temps, avec instructions pratiques sur la détermination du magnétisme terrestre; sur l'océanographie. La régulation du compas est l'objet d'un certain nombre de conférences; la photographie y est enseignée pendant deux mois. Depuis la suppression de l'école d'astronomie, ce n'est plus qu'à Montsouris qu'il est possible aux jeunes gens qui se destinent à la profession d'astronome de commencer leur instruction. Après plusieurs mois de séjour ils sont alors admis à l'Observatoire de Paris, où ils sont reçus

dans le service méridien. Pour être admis au laboratoire astronomique il suffit de prouver qu'on a des connaissances suffisantes pour comprendre ce qui y est enseigné.

OBSERVATOIRE D'ASTRONOMIE PHYSIQUE DE MEUDON.

Cet Observatoire, placé sous la haute direction de M. Janssen, membre de l'Institut, est spécialement destiné à l'étude de l'astronomie physique, c'est-à-dire à l'étude qui a pour objet la constitution physique et chimique des astres, leur formation, les évolutions qu'ils subissent, la nature des corps qui les composent, les atmosphères qui les entourent, les conditions de la vie à leur surface, etc.

On fait à l'Observatoire de Meudon des observations photographiques, spectroscopiques, optiques, magnétiques, etc., et un service y est spécialement organisé pour prendre chaque jour des photographies du soleil. D'après une méthode imaginée à Meudon même, on obtient des images de cet astre qui ont jusqu'à 70 centimètres de diamètre, et qui ont permis d'étudier des détails de sa surface inconnus jusqu'ici. Des photographies prises en 1/3000 de seconde ont révélé des faits du plus haut intérêt, et permis de découvrir le réseau photosphérique, les éléments qui composent la photosphère solaire, les facules, les pénombres, les stries des pénombres, etc.

On est parvenu à y exécuter une photographie de la comète de 1881, la première de ce genre, ainsi que des photographies de la lune et de la lumière cendrée.

Un travail est poursuivi sur la comparaison entre les pouvoirs lumineux actiniques des étoiles et du soleil.

Un laboratoire de 100 mètres de longueur permet de procéder à l'étude spectrale des gaz de l'atmosphère terrestre en connexion avec celle des autres planètes.

Ces études ont déjà permis à M. Janssen de découvrir les bandes d'absorption de l'*oxygène*, bandes qui obéissent à une loi toute nouvelle et permettront la recherche de l'oxygène dans le soleil et les planètes. Une installation de lumière électrique très puissante a été réalisée dans ce laboratoire.

Dans le courant de l'année 1891, il a été procédé à l'installation définitive de la grande coupole de 20 mètres de diamètre dans laquelle seront placés un équatorial portant un objectif astronomique de 82 centimètres de diamètre (le plus grand existant actuellement en Europe) et un objectif photographique associé au précédent.

En outre, un télescope de 1 mètre de diamètre a été récemment installé dans le même Observatoire.

Le service de photographie céleste est confié à MM. Pasteur et Fielding.

L'Observatoire de Meudon a été chargé par le Congrès astrophotographique tenu à Paris en avril 1887 de constituer un comité pour les études de photographie céleste. Un premier Congrès, réuni pour cet objet sous la présidence de M. Janssen, s'y est tenu en 1889.

Le Conseil de l'Observatoire d'astronomie physique de Meudon est

composé, pour la période triennale 1892-95, de la manière suivante : MM. Frémy, Henri Becquerel, Marcel Deprez, Cornu, de l'Académie des Sciences ;

MM. le général Derrécagaix, directeur du Service géographique de l'armée ; le contre-amiral Mathieu, Philippe, directeur de l'hydraulique agricole au Ministère de l'Agriculture ;

MM. Scheurer-Kestner, sénateur et Ch. Dupuy, député ;

MM. Liard, directeur de l'enseignement supérieur, et Janssen, membre de l'Institut, directeur de l'Observatoire.

L'Observatoire de Meudon est une fondation du Gouvernement (1875). Créé en 1875, l'Observatoire d'astronomie physique fut installé à Meudon en 1879.

PRINCIPAUX INSTRUMENTS.

Une coupole de 20 mètres environ de diamètre où se trouvera un appareil parallactique portant deux lunettes jumelles et solidaires :

1° Une lunette de 0m,81 d'ouverture et de 16 à 17 mètres de distance focale, pour l'astronomie et la spectroscopie ;

2° Une lunette photographique de même foyer et de 0m,62 d'ouverture.

Une coupole de 7 mètres et demi de diamètre pour la lunette photographique de 5 P d'ouverture avec laquelle on photographie le soleil chaque jour (images de 0m,30).

Une coupole de 7 mètres et demi contenant un télescope (à réflexion) de 1 mètre de diamètre et de 3 mètres de distance focale pour l'étude des nébuleuses, etc.

Une série de coupoles plus petites pour instruments divers.

Un laboratoire spécial de 100 mètres de long pour y placer des appareils destinés à l'étude de l'absorption des gaz et vapeurs sous grande épaisseur. Ce laboratoire contient des tubes de 60 mètres de long, des appareils pour l'étude optique de la vapeur d'eau, des pompes, des machines à faire le vide, des balances pouvant peser 40 kilogrammes à 1 centigramme près, etc.

La coupole centrale de 20 mètres est en installation à l'ancien château, où se trouvent également les cabinets de physique, salle de conférences, appartement du directeur, etc.

Les autres coupoles sont distribuées dans le Parc, autour de la grande coupole et à des distances convenables pour ne pas se gêner entre elles.

Le grand laboratoire de 100 mètres de longueur pour l'étude des gaz est situé dans les anciennes dépendances du château.

TRAVAUX.

1° La tâche principale que l'Observatoire s'est imposée consiste dans la création de ce qu'on pourrait appeler les annales du soleil. Chaque jour il est pris une série de photographies de cet astre. Ce sont des images de 0m,30 de diamètre. Il en existe déjà plus de 4 000 depuis l'année 1876.

Les travaux comprennent encore :

2° L'étude spectroscopique des astres.

3° Des photographies lunaires, des photographies des amas d'étoiles, des nébuleuses, avec le télescope de 1 mètre.

4° L'étude de l'absorption des gaz et vapeurs sous grande épaisseur.

5° Des études magnétiques en rapport avec l'astronomie, etc.

BUREAU CENTRAL MÉTÉOROLOGIQUE DE FRANCE.

Le Bureau Central météorologique, créé par décret du 14 mai 1878, a pour directeur M. Mascart et pour chefs de service : MM. Fron, Angot et Moureaux.

Il comprend trois services différents :

1° *Avertissements.*

Ce service reçoit chaque jour 155 dépêches de stations d'Europe ou d'Amérique et il en expédie 44.

Il adresse des avis quotidiens en prévision du temps aux ports et aux communes abonnées.

Il communique les annonces de tempêtes au Ministère de la marine qui les transmet aux divers arrondissements maritimes. Il fournit à de nombreux journaux des renseignements spéciaux sur l'état général de l'atmosphère.

2° *Climatologie.*

Ce service est chargé de la publication des observations faites en France et en Algérie, de la comparaison des instruments et des inspections des observatoires et stations. Il compare avec les étalons du Bureau tous les instruments destinés aux correspondants, ainsi que ceux qui lui sont soumis par les constructeurs. Des lectures sont faites trois fois par jour à tous les instruments d'observation; les indications des enregistreurs sont relevées heure par heure. En France il reçoit et enregistre régulièrement les observations de 14 observatoires, 86 écoles normales, 2 sémaphores, 21 phares, 20 stations diverses faisant au moins 3 observations par jour, et de 28 stations en Algérie.

3° *Météorologie générale.*

Ce Service est chargé de l'organisation des stations dans les postes consulaires, les colonies, les stations étrangères et de recueillir les observations faites par les capitaines à bord des navires de la marine militaire et de la marine marchande.

La station principale du Bureau central météorologique est située au parc de Saint-Maur (Seine).

Cet Observatoire possède tous les instruments usités en météorologie et des lectures sont faites heure par heure, le jour et la nuit.

Des enregistreurs pour le magnétisme terrestre, l'électricité atmosphérique, les tremblements de terre sont installés dans les caves de l'établissement; on y fait aussi des observations relatives aux taches du soleil.

Des observatoires météorologiques sont situés à Besançon, Lyon, Nice, Bordeaux, Nantes, Perpignan, au Puy-de-Dôme, au Pic du Midi et au Mont-Ventoux.

PUBLICATIONS.

a. Bulletin international quotidien (23 volumes).

b. Bulletin mensuel.

c. Annales : Mémoires scientifiques, observations météorologiques en France et à l'étranger, pluies en France (36 volumes).

OBSERVATOIRE MÉTÉOROLOGIQUE DE MONTSOURIS.

L'Observatoire a pour but de rechercher les effets produits sur les cultures et l'hygiène par les variations du temps et les changements de composition de l'air atmosphérique. Les travaux de l'Observatoire se divisent en trois sections ou laboratoires qui, sans négliger les intérêts de la science pure, s'occupent spécialement de la climatologie et de l'hygiène de Paris.

1er Le service de physique et de météorologie proprement dite s'étendant au magnétisme et à l'électricité comprend : 1° l'observation directe des instruments de physique installés à l'observatoire même; le contrôle et le relevé des courbes tracées par les instruments enregistreurs et la discussion des résultats obtenus soit au point de vue de la météorologie pure, soit au point de vue de ses applications à la climatologie et à l'hygiène de Paris ; 2° l'organisation et la surveillance des stations urbaines.

2e Le service chimique étudie : 1° les variations de composition de l'air des différents quartiers de Paris, avec deux stations annexes (place Lobau, et dans l'intérieur des égouts); 2° les variations de composition chimique des eaux distribuées à Paris, des eaux d'égout et de la nappe souterraine en amont et en aval de Paris.

3e Le service micrographique s'occupe d'établir des statistiques microbiennes et de déterminer les variations que les conditions météorologiques font subir aux bactéries de l'air, du sol et des eaux, et de considérer dans leur individualité tous les ferments figurés, autant ceux qui sont redoutables à l'économie animale, que ceux qui sont de précieux auxiliaires pour l'agriculture.

INSTITUT PASTEUR.

L'Institut est dirigé par M. Pasteur.

Il comprend cinq services :

1° *Service de la rage*, chef de service, M. Grancher; médecins, MM. Chantemesse et Charrin.

2° *Microbie générale*, chef de service, M. Duclaux.

3° *Microbie technique*, chef de service, M. Roux.

4° *Microbie appliquée à l'hygiène*, chef de service, M. Chamberland.

5° *Microbie morphologique*, chef de service, M. Metchnikoff.

Le service de la rage a pour objectif principal la vaccination après morsure et toutes les études relatives à la rage.

Les autres services sont consacrés à l'enseignement et aux recherches scientifiques.

L'enseignement est donné : 1° par M. Duclaux qui fait un cours public de chimie biologique ;

2° Par M. Roux qui enseigne les méthodes employées dans l'étude des organismes microscopiques et décrit les principaux microbes pathogènes ;

3° Par M. Metchnikoff qui fait des leçons sur la morphologie des microbes et sur la pathologie comparée.

Les laboratoires de recherches sont ouverts aux savants français et étrangers qui désirent se livrer à des travaux personnels. Ils choisissent la direction d'un des chefs de service de l'Institut. Moyennant une rétribution légère, ils ont à leur disposition tout ce qui est nécessaire à leurs études.

Les recherches sur les fermentations et les produits élaborés par les microbes se font dans le laboratoire de M. Duclaux ; celles qui se rapportent à l'hygiène, dans le laboratoire de M. Chamberland ; celles qui concernent les maladies contagieuses, dans les laboratoires de M. Metchnikoff et de M. Roux.

III

ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES ÉTUDES.

L'École pratique des hautes études a pour but de former, sous la direction immédiate des professeurs, des élèves destinés à la science pure, et de leur donner par des exercices pratiques les méthodes de travail indispensables aux recherches personnelles. Dans l'ordre de la philologie et de l'histoire, ses enseignements sont aussi variés que le domaine même de la science, et constituent autant de séminaires qui complètent les cours des Facultés classiques et des établissements extra-universitaires.

On y entre sans produire aucun diplôme et sans subir aucune épreuve.

Les travaux des élèves français ou étrangers, s'ils en sont jugés dignes, sont imprimés dans la bibliothèque de l'École à ses frais. L'École est entièrement gratuite.

L'École est divisée en cinq sections.

Première section. — SCIENCES MATHÉMATIQUES.

Commission de patronage : M. Hermite, membre de l'Institut, président ; MM. Bertrand, Darboux et Tisserand, membres de l'Institut, M. Tannery.

Le *Bulletin des sciences mathématiques*, qui est publié sous la direction

de MM. Darboux et Tannery, est destiné à rendre compte des travaux des géomètres de tous les pays.

Dans la *Revue des publications mathématiques*, se trouvent analysés les recueils périodiques de France et de l'étranger, tels que les Annales de la Faculté des sciences de Toulouse, les Atti della reale Academia dei Lincei, les Sitzungsberichte der K. Preussischen Academie der Vissenschaften zu Berlin, les Acta mathematica, les nouvelles Annales de mathématiques, les Annales scientifiques de l'École Normale supérieure, les Nieuw Archief voor Wiskunde, les Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles, les mathematische Annalen, les Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris, les Annales de la société scientifique de Bruxelles, les Mémoires de la société royale des sciences de Liège, les Recueils de l'Académie de Belgique, la Mathesis, les Annales des Mines, les Memorie della Academia de Torino, le Bulletin de la société mathématique de France, la Casopis pro pestovani mathematiky a fisiky.

Deuxième section. — SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES.

Commission de patronage : M. Berthelot, membre de l'Institut, président; MM. Frémy, Lippmann, Troost, membres de l'Institut, M. Bouty.

Laboratoire de physique à l'École Normale supérieure.

Directeur : M. Violle.

Laboratoire d'enseignement de physique à la Sorbonne.

Directeur, M. Bouty, professeur de la Faculté des sciences.

Le laboratoire fondé par M. Desains, en 1869, est destiné à donner l'enseignement pratique aux étudiants qui préparent la licence et l'agrégation des sciences physiques. Les étudiants étrangers sont admis au même titre que les étudiants français; ils n'ont qu'à se faire inscrire au laboratoire dans la première quinzaine de novembre. Tout étudiant inscrit peut venir au laboratoire deux fois la semaine, le matin de 9 à 11 heures. Dans chaque séance, l'étudiant fait une des manipulations installées au laboratoire sous la direction des préparateurs qui lui donnent des conseils et les indications dont il a besoin. Un tableau est placé dans la salle d'entrée, afin que chaque étudiant inscrive son nom en regard de la manipulation qu'il a proposé de faire dans la séance suivante. Il peut ainsi, dans l'intervalle, revoir les questions de héorie indispensables pour comprendre l'appareil dont il doit se servir et pour manipuler sans perdre de temps. Voici la liste des manipulations qui sont actuellement installées au laboratoire :

Tension de vapeurs; baromètre; sphéromètres; capillarité; loi de Mariotte; construction du thermomètre; appareil précis de calibrage; détermination des points fixes; appareils précis pour l'étude du coefficient de pression; thermomètre à poids; thermomètre à air; dilatation

des liquides; étude de la balance; poids spécifique des solides; poids spécifique des liquides; pesée d'un corps; densité de vapeurs; hygrométrie; chaleur spécifique des liquides; chaleur spécifique des solides; chaleur de fusion de la glace; chaleur de vaporisation de l'eau; liquéfaction des gaz; chaleur rayonnante; spectre calorifique; spectre solaire; photométrie; spectrophotomètre Gouy; distance focale d'une lentille; indice de réfraction solide; indice de réfraction liquide; goniomètre; microscope grossissement; lunettes grossissement; réglage de la lunette; réglage du colimoteur; courbure des lentilles; spectroscopie; spectre des gaz; miroirs de Fresnel; lentilles de Billet; anneaux diamètres; anneaux longueur d'onde; miroirs Janien; diffraction; réseaux; franges de Talbot; loi de Malus; appareil Senarmont; appareil de Fizeau et Foucault; polarimètre, graduation d'une pile de glaces; réflexion métallique; appareil Norremberg; microscope polarisant; mesure des axes des cristaux; polarisation rotatoire; polarisation de la chaleur prismatique; loi de Fresnel, réflexion, transmission; franges Janien; réfraction des gaz; détermination d'un système optique; loi de Mariotte; détermination de MH; détermination de $\frac{M}{H}$; électrodynamique; induction; loi des répulsions; thermomètre de Kiess; électrodynamomètre; galvanomètre à mercure Lippmann; boussole des tangentes; inductomètre Weber; électromètre Mascart; FEM — Paggendorff; résistance du galvanomètre; électromètre-capillaire Lippmann; résistances électrolytiques; résistances très faibles — Kirchoff; résistance des fils Wheatstone; mesure des grandes résistances; étude de la torsion; ébullition, caléfaction; expériences de Lissajous; résistances, méthode du téléphone; FEM méthode des condensations; comparaison des capacités électrostatiques et électromagnétiques; comparaison des unités électrostatiques et électromagnétiques; comparaison d'un coefficient de calfinduction et d'un coefficient d'induction mutuelle; boussole d'inclinaison; boussole de déclinaison (Gambey); tuyaux sonores; étude du timbre; vibration des cordes; vibration des plaques; vitesse du son; expérience de Lissajous; montage des piles; galvanoplastie; dorure, argenture; photographie.

Laboratoire des recherches de physique à la Sorbonne.

Directeur, M. Lippmann, membre de l'Institut.

Laboratoire de chimie organique du Collège de France.

Directeur, M. Berthelot, membre de l'Institut.
Ce laboratoire est fréquenté par de nombreux savants français et étrangers.

Laboratoire de chimie minérale de l'École Normale supérieure.

Directeur, M. A. Joly.
Directeur-adjoint, M. Péchard.

Laboratoire de recherches et d'enseignement de chimie au Muséum d'histoire naturelle.

Directeur, M. N.....

Laboratoire de chimie organique de la Faculté des sciences.

Directeur, M. C. Friedel, membre de l'Institut.

Laboratoire de chimie physiologique.

Directeur, M. Pasteur, membre de l'Institut.
Les travaux du laboratoire sont insérés dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, publiées par M. Duclaux.

Laboratoire de chimie minérale du Collège de France.

Directeur, M. P. Schutzenberger, membre de l'Institut.

Laboratoire d'enseignement et de recherches chimiques à la Sorbonne.

Directeur, M. Troost, membre de l'Institut. Ce laboratoire est à la fois un laboratoire d'enseignement pratique et de recherches. Le premier est destiné aux élèves qui ont en vue la préparation aux examens de la licence, de l'agrégation des sciences physiques, de la Faculté de médecine de l'École supérieure de pharmacie, et aux carrières industrielles. Le second est destiné à fournir des moyens de travail aux élèves qui veulent étudier d'une manière approfondie des questions spéciales. Il est ouvert aux licenciés ès sciences physiques, aux étrangers pourvus de grades équivalents. Une bibliothèque spéciale, contenant les principales publications françaises et étrangères, est mise à la disposition des élèves.

Laboratoire de recherches de minéralogie au Muséum.

Directeur, M. N.....
Ce laboratoire édifié à grands frais est utilisé pour l'étude de la riche collection de la galerie de minéralogie.

Laboratoire d'enseignement et de recherches pour la minéralogie à la Sorbonne.

Directeur, M. P. Hautefeuille.
Le laboratoire de minéralogie est ouvert aux travailleurs qui veulent effectuer des recherches physico-chimiques.

Troisième section. — SCIENCES NATURELLES.

Commission de patronage : M. de Lacaze-Duthiers, membre de l'Institut, président; MM. Milne Edwards, Van Tieghem, membres de l'Institut, Gaston Bonnier et Munier-Chalmas.

Laboratoires de zoologie expérimentale à la Sorbonne, aux stations maritimes de Roscoff et de Banyuls-sur-Mer.

Directeur fondateur : M. de Lacaze-Duthiers, membre de l'Institut.

Laboratoire de la Sorbonne. — Le laboratoire se compose d'un laboratoire d'enseignement et d'un laboratoire de recherches.

Station zoologique de Roscoff. — Du mois de mai au mois de septembre, le laboratoire reçoit de nombreux savants français et étrangers. Des conférences pratiques, d'une durée de plusieurs heures, faites à l'époque des grandes marées, sur les lieux mêmes où vivent les animaux, à la grève ou à bord d'une embarcation, fournissent les plus avantageuses conditions pour l'éducation des jeunes naturalistes.

Laboratoire Arago. — Au point de vue de la facilité du travail, il y a un très grand avantage, pour les savants qui ont commencé des recherches à Roscoff en été, à les poursuivre en hiver et au printemps à Banyuls, à cause de la similitude de l'installation matérielle et de la diversité des matériaux zoologiques. Les deux stations, placées en effet dans des mers différentes, mais dépendant d'une même direction, offrent des avantages que l'on ne trouve nulle part ailleurs. Les travaux de recherches sont publiés dans un recueil spécial, qui s'intitule les Archives *de zoologie expérimentale.*

Un service d'envois en France et à l'étranger rend de grands services aux études zoologiques.

Laboratoire de zoologie anatomique et physiologique au Muséum d'histoire naturelle.

Directeur, M. Milne-Edwards, membre de l'Institut.

Ce laboratoire est fréquenté par de nombreux élèves qui veulent acquérir des notions de zoologie anatomique. Ils y accomplissent des dissections variées, portant sur des animaux terrestres fluviatiles ou marins. Une bibliothèque met à la disposition des travailleurs les principales publications françaises et étrangères. Un artiste de talent est chargé de donner aux élèves la connaissance du dessin, indispensable aux travailleurs qui font des recherches originales. Le laboratoire est fréquenté par ceux qui ont besoin, dans leurs recherches, de matériaux d'études ou de comparaison tout à fait spéciaux.

Laboratoire de recherches météorologiques du parc Saint-Maur.

Directeur, M. E. Renou.

Une installation particulière permet de faire des observations anémométriques. Les résumés des observations de la température faites à Paris, en différentes stations, sans lacune depuis 1757, ont été imprimés dans les *Annales du bureau central.* Ceux, relatifs aux vents et à l'état du ciel, le sont également dans le même recueil.

Laboratoire de zoologie comparative au Muséum d'histoire naturelle.

Directeur, M. Ed. Perrier.

Un laboratoire à Saint-Vaast-la-Hougue en dépend.

Laboratoire d'histologie zoologique au Muséum d'histoire naturelle.

Directeur, M. G. Pouchet.

Ce laboratoire possède comme annexe un laboratoire de zoologie maritime à Concarneau.

Laboratoire d'histologie du Collège de France.

Directeur, M. Ranvier, membre de l'Institut.

Laboratoire de zoologie marine de Villefranche.

Directeur, M. J. Barrois.

Laboratoire de zoologie marine de Wimereux.

Directeur, M. A. Giard.

Le laboratoire est rattaché à la Faculté des sciences de Paris (cours d'évolution des êtres organisés). Des excursions ont lieu chaque année aux mois de mars et d'avril, puis d'août à fin octobre. Pendant ces excursions, des leçons pratiques sont faites aux élèves, soit aux laboratoires, soit à la grève, sur la recherche des types marins, sur leurs mœurs, sur leur habitat; ces études sur le vif constituent le complément indispensable des cours théoriques de la Sorbonne.

La station de Wimereux possède au sud de Boulogne, comme une espèce de succursale, le laboratoire du Portel.

Ces deux laboratoires ont permis de faire et de continuer l'exploration scientifique de toute la côte du Boulonnais.

Le laboratoire fait de nombreux envois en France et à l'étranger; il possède une collection sans rivale de crustacés parasites du groupe des Bopyriens.

Les travaux qui sont faits au laboratoire sont publiés dans le recueil de la station.

Laboratoire de zoologie marine de Marseille (station maritime d'Endoume).

Directeur, M. Marion, professeur à la Faculté des sciences.

Les aménagements de l'intérieur et la libre disposition d'une portion de côte suffisante, permettent des expériences de zoologie appliquée, en vue de la reproduction de certains crustacés (homard et langouste). L'étude du développement des œufs de poissons comestibles et des larves de crustacés peut se poursuivre grâce à des aquariums qu'alimente l'eau de la mer. Deux embarcations à vapeur de tonnage différent, l'un pour draguer dans le golfe, l'autre pour aller au large, complètent les ressources de l'établissement, et sont mises à profit pour l'étude des différentes espèces de poisson, qui jouent un rôle important dans l'alimentation de la région.

La station fait des envois de poissons en France au dehors. Les Annales du laboratoire comprennent déjà plus de 4 volumes. M. Marion professe trois fois par semaine la zoologie et l'embryogénie générales. Le cours dure deux ans.

Laboratoire de zoologie marine de Cette.

Directeur, M. Sabatier, professeur à la Faculté des sciences de Montpellier.

Tous les samedis de l'année scolaire, les élèves appartenant aux Facultés ou aux grandes écoles de Montpellier passent une journée à la station et la consacrent aux dissections et à l'étude des espèces de la région. M. Sabatier poursuit sous leurs yeux ses recherches sur l'origine et la morphologie des éléments sexuels. Les milieux aquatiques des environs de Cette, le voisinage de l'étang de Thau, offrent une faune exceptionnellement variée et riche. La situation de la station est des plus favorables pour des études soit scientifiques, soit industrielles.

Laboratoire de physiologie à la Sorbonne.

Directeur, M. Dastre, professeur à la Faculté des sciences.

C'est un laboratoire d'enseignement et un laboratoire de recherches. Il reçoit des savants français et étrangers qui viennent exécuter des recherches originales et des élèves qui veulent s'initier aux méthodes et aux procédés d'expérimentation. Des conférences expérimentales et théoriques y sont faites régulièrement depuis quelques années. Dans ces conférences on reproduit les expériences classiques en physiologie, on exécute celles qui, relatives à l'objet du cours, n'ont pu trouver place dans la leçon, à raison de leur difficulté ou de leur caractère spécial. A ces exercices pratiques s'ajoutent des conférences théoriques. Les élèves reçoivent, grâce à cette organisation, un enseignement à peu près total de la physiologie, dans l'espace de deux ans. Dans le laboratoire des recherches, nombre de professeurs étrangers viennent s'initier aux méthodes spéciales en usage.

Une partie du laboratoire a été organisée pour permettre des recherches de chirurgie expérimentale, en systématisant la pratique sur les animaux des opérations aseptiques et l'étude de leurs conséquences. Il offre aux chirurgiens des hôpitaux, aux professeurs des facultés de médecine, des conditions de travail toutes spéciales.

Un laboratoire à la station maritime du Havre agrandit le cadre des recherches et permet des études spéciales.

Laboratoire de médecine au Collège de France.

Directeur, M. Brown-Séquard.

Le laboratoire est un laboratoire de recherches.

Laboratoire de physique biologique au Collège de France.

Directeurs, MM. Brown-Séquard et d'Arsonval.

Le laboratoire est exclusivement consacré aux recherches.

Laboratoire de tératologie à l'École pratique de la Faculté de médecine.

Directeur, M. Dareste.

Ce laboratoire fournit des éléments d'études embryogéniques sur la poule, éléments qui n'existent pas ailleurs d'une manière aussi com-

plète. Il contient plusieurs appareils d'incubation artificielle et un nombre considérable de pièces pour servir à l'étude de l'embryogénie normale et histologique, ainsi qu'une collection de monstres artificiels, formée environ d'un millier d'embryons monstrueux. Ces embryons sont les uns conservés dans l'alcool et les autres préparés pour l'étude microscopique. On peut ainsi connaître et étudier tous les éléments qui ont servi à M. Dareste, le directeur du laboratoire pour la rédaction de ses essais de tératogénie expérimentale. L'embryogénie normale se trouve également représentée par un très grand nombre de pièces.

Laboratoire d'anthropologie à la Faculté de médecine.

Directeur : M. Laborde; directeur adjoint : M. Topinard.

Les travaux du laboratoire (recherches originales et démonstrations) portent principalement sur trois catégories d'études, savoir : 1° l'anthropologie générale, l'anthropométrie, la craniométrie, l'ethnologie; 2° l'anatomie proprement dite, c'est-à-dire l'anatomie des primates en général; 3° l'étude des circonvolutions cérébrales, les anomalies morphologiques (anomalies musculaires), nerveuses, viscérales, l'anthropogénie et l'embryologie comparée et l'histologie des centres nerveux. Le laboratoire a pris, en 1878 et en 1889, une part importante à l'Exposition universelle. En 1878, sous la direction de Broca, il avait fait une exposition synthétique des sciences anthropologiques; en 1889, il a fait une exposition didactique.

Laboratoire d'ophtalmologie à la Sorbonne.

Directeur, M. Javal.

On fait au laboratoire beaucoup d'études ophtalmométriques. M. Javal a réussi à rendre possible la construction des ophtalmomètres par des procédés mécaniques et à obtenir industriellement des objectifs et des prismes biréfringents d'une exactitude remarquable.

Laboratoire de physiologie au Collège de France.

Directeur, M. Marey, membre de l'Institut.

Ce laboratoire est installé au Parc des Princes à Boulogne-sur-Seine. Il est aménagé pour certaines expériences qu'il serait impossible de réaliser dans les laboratoires ordinaires de physiologie et de physique. De vastes espaces permettent d'y étudier la locomotion de l'homme et des grands animaux. Des instruments inscripteurs de différentes sortes donnent des mesures précises de phénomènes que l'observation seule serait incapable d'apprécier avec certitude. D'autres instruments basés sur l'emploi de la photographie servent à traduire les phases diverses de ces phénomènes. Ainsi le chronophotographe donne la série de toutes les attitudes d'un animal en mouvement, ou bien encore le mécanisme de la locomotion de l'homme, des principaux quadrupèdes, des oiseaux, des reptiles, des poissons, etc. Le même instrument traduit les différents phénomènes de la cinématique et de la dynamique : chute des corps, ondes et courants liquides. On peut prévoir un grand nombre d'applications de cette méthode à des phénomènes

physiques et mécaniques. Le directeur du laboratoire a étendu les applications de cette méthode à l'étude des mouvements qu'on observe dans le champ du microscope et que la vue ne suivrait que d'une manière incomplète à raison de leur rapidité et de leur complexité.

L'aménagement de la station ne permet guère d'y travailler que l'été, la seule saison qui soit favorable aux expériences en plein air. Le directeur du laboratoire et son préparateur fournissent aux travailleurs tous les moyens de faire des expériences et des recherches.

Laboratoire de physiologie pathologique au Collège de France.

Directeur, M. François Franck.

On y étudie les applications de la physiologie à la médecine, et on y exécute les travaux physiologiques que suggèrent les observations cliniques. C'est dans ce sens qu'ont été menées à bonne fin un certain nombre de recherches.

Laboratoire de psychologie physiologique à la Sorbonne.

Directeur, M. Beaunis.

Laboratoire de physiologie générale du Muséum.
(Laboratoire de recherches.)

Directeur, M. N.....

Laboratoire du jardin botanique de la Faculté de médecine.

Directeur, M. H. Baillon.

Le laboratoire reçoit toutes les personnes qui veulent se perfectionner dans l'étude des plantes, et les botanistes de profession qui veulent se livrer à des recherches originales.

D'importantes publications : 1° *Dictionnaire de botanique;* 2° *Histoire des plantes;* 3° *Iconographie de la flore française;* 4° *Bulletin de la société Linnéennne de Paris;* 5° *Traité de botanique médicale cryptogamique*, résument les travaux faits dans ce laboratoire.

Laboratoire de botanique à la Faculté des sciences.

Directeur, M. G. Bonnier.

A ce laboratoire est annexé celui de biologie végétale à Fontainebleau qui permet aux travailleurs de poursuivre avec continuité leurs recherches et de faire des cultures expérimentales. La proximité de la végétation si remarquable de la forêt, et en particulier des plantes cryptogames, la facilité d'établir des expériences sont des conditions particulièrement favorables aux recherches. Le laboratoire occupe un terrain de 2 hect. 1/2.

A l'Exposition de 1889, le laboratoire a exposé des tableaux contenant des photographies microscopiques et des reproductions de ces photographies par la phototypographie directe sur cuivre; d'autres photo-

graphies représentaient également les appareils dont M. Seignette s'est servi pour déterminer la température comparée des tubercules germant.

Une installation photographique aide puissamment les travailleurs du laboratoire dans leurs recherches.

Une revue générale de botanique rend compte des travaux de recherches et des progrès accomplis dans les différentes branches de la botanique, en analysant d'une manière méthodique les publications faites par les savants français et étrangers.

Les personnes qui font des recherches se réunissent deux fois par mois pour exposer les résultats partiels obtenus, et profiter des observations, ainsi que des renseignements qui peuvent être fournis par le directeur.

Laboratoire de botanique pratique du Muséum.
(Classification et familles naturelles.)

Directeur, M. Ed. Bureau.

Laboratoire de botanique (organographie et physiologie) au Muséum.

Directeur, M. Ph. Van Tieghem, membre de l'Institut.

Ce laboratoire est à la fois un laboratoire d'enseignement et de recherches.

Laboratoire de géologie physique et chimique, annexé au cours d'histoire naturelle des corps inorganiques du Collège de France.

Directeur, M. Fouqué, membre de l'Institut.

Les travailleurs trouvent dans le laboratoire de géologie physique de précieuses collections pétrographiques avec préparations microscopiques. Ils peuvent y faire des expériences sur la reproduction des minéraux.

Laboratoire de géologie à la Faculté des sciences.

Directeur, M. Munier-Chalmas.

Laboratoire d'enseignement. — Les travaux des élèves qui portent sur la détermination des roches et des fossiles caractéristiques des différents terrains, sont suivis d'exposés donnés par les maîtres de conférences sur divers points de la pétrographie et de la paléontologie.

Une petite bibliothèque, contenant les principaux traités français et étrangers de paléontologie et de géologie, ainsi que les ouvrages traitant les questions générales de géographie physique, est mise à la disposition des élèves.

Laboratoire de recherches. — Le laboratoire est ouvert tous les jours de 9 heures du matin à 6 heures du soir, il est mis à la disposition de tous ceux qui font des travaux de recherches. Les géologues y trouvent les renseignements scientifiques et bibliographiques préliminaires, qui leur évitent de grandes recherches. Le laboratoire, avec son organisation de bibliothèque et ses nombreux matériaux d'étude et de

comparaison, joue un rôle de plus en plus important dans l'enseignement.

L'atelier de photographie, muni de nouveaux instruments, sert continuellement à des travaux de reproductions.

Dans ces dernières années, les collections pour les études comparatives se sont accrues de nouveaux documents, d'abord de deux minéraux découverts par M. Munier-Chalmas dans le bassin de Paris, la Quartzine et la Lutecite ; puis de la faune du Dévonien de Schirmeck avec une série complète de schistes cristallins des Vosges, de la faune du Silurien supérieur du Languedoc ; des Céphalopodes et Échinides des Pyrénées, du Crétacé de la province de Valence, du Dévonien et du Jurassique de la province de Téruel, du Silurien, du Jurassique et du Crétacé de la province de Soria, des fossiles jurassiques et crétacés des îles Baléares, etc. Dans l'atelier du matériel, on exécute le surmoulage des types figurés qui appartiennent à des collections étrangères.

De nombreuses feuilles pour le service de la carte géologique de France au 1/80 000 ont été publiées par les savants qui travaillent dans ce laboratoire. La carte géologique de France est sous la direction de M. Michel Lévy.

Laboratoire de géologie de Lille.

Directeur, M. Gosselet, professeur à la Faculté des sciences.

Les travaux ordinaires du laboratoire se composent de détermination de fossiles et de roches d'études au microscope, de préparations lithologiques. Un cours spécial est fait sur la géologie du département et sur les gîtes de phosphate de chaux du nord de la France.

Quatrième section. — SCIENCES HISTORIQUES ET PHILOLOGIQUES.

Commission de patronage. M. Gaston Paris, président ; MM. Gaston Boissier, Michel Bréal, W. Waddington et Weil, membres de l'Institut. M. Gabriel Monod, secrétaire.

La section d'histoire et de philologie de l'école pratique des hautes études a pour objet de diriger et de préparer les jeunes gens qui veulent se consacrer aux travaux d'érudition.

Il n'est exigé des élèves aucune condition d'âge, de grade universitaire, ni de nationalité ; mais ils sont soumis à un stage et c'est seulement après l'accomplissement de ce stage, dont la durée a été fixée à un an, qu'ils peuvent obtenir le titre d'élève titulaire.

Le cours d'études est de trois ans. Les élèves qui veulent obtenir le titre d'élève diplômé doivent remettre au directeur de la conférence, dont ils font partie, un mémoire sur une question d'histoire ou de philologie; ce mémoire est jugé par une commission, et sur un avis favorable le titre est accordé.

Il est tenu, en moyenne, 60 à 70 conférences hebdomadaires de une heure et demie à deux heures.

Philologie et antiquités grecques.

Directeur d'études, M. Tournier.

Directeur-adjoint pour la philologie (grammaire et paléographie), M. A. Jacob.

Maître de conférences, M. Desrousseaux.

Directeur-adjoint pour les antiquités, études d'histoire grecque, des sources des principaux historiens grecs, M. B. Haussoullier.

Philologie latine, épigraphie et antiquités romaines.

Directeurs d'études, MM. L. Havet et Héron de Villefosse.

Directeur-adjoint pour la philologie, M. Émile Chatelain. Étude de la paléographie latine à l'aide de nombreuses photographies de manuscrits provenant des diverses bibliothèques de l'Europe à Londres, Oxford, Leyde, Berne, Einsiedeln.

Directeur d'études pour l'épigraphie et les antiquités romaines, M. Ant. Héron de Villefosse, membre de l'Institut.

Études des règles élémentaires de l'épigraphie latine. Exercices de déchiffrement à l'aide d'estampages, de fac-simile, visites au musée du Louvre, explications en présence des monuments originaux.

Histoire de la philologie classique.

Maître de conférences, M. P. de Nolhac.

Philologie byzantine et néo-grecque.

Directeur-adjoint, M. J. Psichari.

Histoire.

Directeur d'études, M. G. Monod.

Directeurs-adjoints, MM. Thevenin, Giry, Roy.

Maître de conférences, M. Bémont.

Antiquités chrétiennes.

Directeur d'études, M. l'abbé Duchesne.

Géographie historique de la France.

Directeur d'études, M. Longnon, membre de l'Institut.

Grammaire comparée.

Maîtres de conférences, MM. Louis Duvau, Meillet.

Langues et littératures celtiques.

Directeur d'études, M. Gaidoz.

Langues romanes.

Directeurs-adjoints, MM. Gilliéron et Morel Fatio.

Langue sanscrite.

Maître de conférences, M. S. Lévy.

Langue zende.

Directeur d'études, M. J. Darmesteter.

Langue hébraïque.

Directeur-adjoint pour l'hébreu et le syriaque, M. Carrière.

Langue arabe.

Directeur-adjoint, M. H. Derenbourg.

Langues éthiopienne et himyarite.

Directeur-adjoint, M. J. Halévy.

Langue et antiquités assyriennes.

Directeur d'études, M. J. Oppert, membre de l'Institut.

Philologie et antiquités égyptiennes et éthiopiennes.

Directeur d'études, M. Maspero, membre de l'Institut.
Directeur-adjoint, M. Paul Guieysse.
Paléographie égyptienne. Archéologie égyptienne.
Grammaire égyptienne.

Archéologie orientale.

Directeur d'études, M. Clermont-Ganneau, membre de l'Institut.
Antiquités orientales (Palestine, Phénicie, Syrie). Archéologie hébraïque.

Histoire des doctrines psychologiques.

Maître de conférences, M. Soury.

CINQUIÈME SECTION. — SCIENCES RELIGIEUSES.

Président, M. A. Réville, professeur au Collège de France.
Secrétaire, M. J. Réville.
La section des sciences religieuses a pour objet de diriger et de préparer les jeunes gens qui veulent se consacrer à des travaux d'érudition.
Le cours d'études est de trois ans.

Religions de l'extrême Orient et de l'Amérique indienne.

Directeur-adjoint, M. Léon de Rosny.

Religions de l'Inde.

Maître de conférences, M. S. Lévy.

Religions de l'Égypte.

Maître de conférences, M. E. Amélineau.

Religions des peuples sémitiques.

1° *Hébreux et Sémites occidentaux.*

Directeur-adjoint, M. Maurice Vernes.

2° *Islamisme et religions de l'Arabie.*

Directeur-adjoint, M. H. Derenbourg.

Religions de la Grèce et de Rome.

Maître de conférences, M. A. Berthelot.

Littérature chrétienne.

Directeur-adjoint, M. A. Sabatier, professeur de la Faculté de théologie protestante.
Maître de conférences, M. L. Massebieau.

Histoire des dogmes.

Directeur d'études, M. A. Réville.
Maître de conférences, M. Picavet.

Histoire de l'Église chrétienne.

Maître de conférences, M. J. Réville.

Histoire du droit canon.

Directeur-adjoint, M. J. Esmein.

Religions des peuples non civilisés.

Maître de conférences, M. L. Marillier.

COURS LIBRES.

Histoire religieuse de l'Abyssinie, M. J. Deramey.
Religion Assyro-Babylonnienne, M. A. Quentin.
Histoire du jansénisme au dix-huitième siècle, M. Le Roy.

PUBLICATIONS DE L'ÉCOLE.

Bulletin des sciences mathématiques, 1 volume par an.

Bibliothèque de l'École des hautes études :
1° *Section des sciences naturelles,* 37 volumes.
2° *Section des sciences philologiques et historiques,* 93 fascicules.
Travaux du laboratoire d'histologie, dirigé par M. Ranvier, 9 volumes.

Archives de zoologie expérimentale et générale, publiées sous la direction de M. Lacaze-Duthiers, 4 fascicules par an.

3° *Section des sciences religieuses*, 1 volume par an.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

Cette École est destinée à former des professeurs pour les diverses parties de l'enseignement secondaire classique et de l'enseignement supérieur dans les établissements de l'État. Elle est née de l'idée qu'il fallait une discipline spéciale pour former les maîtres de la jeunesse, et que le meilleur moyen d'y réussir était de réunir, dans une espèce de séminaire, une élite de jeunes gens qui sous la direction de maîtres distingués vivraient d'une vie intellectuelle commune.

Le régime de l'École est l'internat. L'instruction et l'entretien sont gratuits.

Les places d'élèves à l'École normale supérieure sont données à la suite de concours et d'épreuves qui ont lieu chaque année.

Les candidats doivent être Français, âgés de dix-huit ans au moins et de vingt-quatre ans au plus, et prendre l'engagement de se vouer pendant dix ans à l'instruction publique.

Les épreuves pour l'admission se composent de deux séries : les unes portent sur tous les candidats autorisés à concourir et déterminent l'admission ou la non-admission de chacun d'eux aux épreuves orales ; les autres ont lieu entre les candidats admis à l'épreuve orale pour décider de leur admission définitive.

Les compositions pour la section des lettres sont une dissertation de philosophie en français, une composition latine, une composition française, une version latine, un thème grec, une composition d'histoire.

Les compositions pour la section des sciences sont, avec la dissertation française de philosophie et la version latine imposées aux candidats des lettres, la solution d'une ou plusieurs questions de mathématiques et d'une ou plusieurs questions de physique.

Les candidats admis aux épreuves orales doivent produire pour subir la seconde série des épreuves : le diplôme de bachelier ès lettres ou le diplôme de bachelier ès sciences.

Le cours des études est de trois ans.

L'enseignement de l'École se divise en deux sections, celle des lettres et celle des sciences. Une division spéciale de grammaire existe pour certains élèves de 3e année dans la section des lettres.

Les élèves des deux divisions des sciences doivent, avant l'ouverture du cours de 3e année, avoir obtenu les diplômes des deux licences mathématique et physique. Les élèves de la division d'histoire naturelle sont tenus, en outre, de se présenter à la fin de la 3e année aux épreuves de la licence ès sciences naturelles.

Les élèves de la section des lettres doivent être reçus licenciés avant de commencer les cours de seconde année.

La conférence caractérise la méthode de l'enseignement donné à

l'École ; les élèves interrogent et sont interrogés ; ils discutent la correction des travaux ; ils font des leçons sur des sujets donnés. A la fin de la 3e année, les élèves sont répartis dans les différentes classes des lycées de Paris, où ils s'initient en qualité de stagiaires à la pratique de l'enseignement.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT.

SECTION DES LETTRES.

Première année.

Langue et littérature latines.
Langue et littérature grecques.
Langue et littérature françaises.
Histoire ancienne.
Philosophie.
Grammaire.

Deuxième année.

Langue et littérature latines.
Langue et littérature grecques.
Langue et littérature françaises.
Histoire du moyen âge et moderne.
Philosophie.

Troisième année.

Langue et littérature latines.
Langue et littérature grecques.
Langue et littérature françaises.
Histoire.
Géographie.
Philosophie.
Grammaire.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Paléographie.
Diction.
Grammaire historique de la langue française.
Histoire contemporaine.

SECTION DES SCIENCES.

Première année.

Calcul différentiel et intégral.
Chimie.
Minéralogie.
Zoologie.
Botanique.
Travaux graphiques.

Deuxième année.

Mécanique et astronomie.
Physique.
Géologie.
Zoologie.
Travaux graphiques.

Troisième année.

Mathématiques.
Physique.
Chimie.
Géologie.
Zoologie.
Botanique.

LANGUES ÉTRANGÈRES.

Langue allemande. | Langue anglaise.

Laboratoires.

Les laboratoires de physique sont bien organisés; ceux de chimie minérale et de physiologie générale dirigés jadis l'un par M. Sainte-Claire Deville et l'autre par M. Pasteur sont de réputation européenne.

COLLECTIONS ET BIBLIOTHÈQUE.

L'École possède des collections et laboratoires d'histoire naturelle et une belle bibliothèque organisée et divisée en un département scientifique et historique.

Les cours de diction faits à l'École ont été fondés sous les auspices de M. Legouvé.

ÉCOLE POLYTECHNIQUE.

L'École polytechnique peut être considérée comme une faculté des hautes mathématiques.

Elle est destinée à recruter les services suivants : l'artillerie de terre et l'artillerie de mer, le génie militaire et le génie maritime, la marine nationale, le corps des ingénieurs hydrographes, le commissariat de la marine, les ponts et chaussées, les mines, les manufactures de l'État, le corps des ingénieurs des poudres et salpêtres, des lignes télégraphiques. Elle prépare en outre à toutes les carrières qui exigent des connaissances étendues dans les sciences mathématiques, physiques et chimiques. Les élèves ne peuvent être admis dans les services publics qu'après avoir satisfait aux examens de sortie, à la fin de deux années d'études, dans la limite des places disponibles.

Nul n'est admis à l'École polytechnique que par voie de concours.

Pour être admis à concourir les candidats doivent justifier : 1° qu'ils sont Français ou naturalisés, 2° qu'ils sont âgés de seize ans au moins et de vingt ans au plus et attester la possession du diplôme de bachelier ès sciences ou ès lettres, ou du certificat relatif à la première épreuve de ce baccalauréat.

Concours d'admission.

Les compositions comprennent : 1° un exercice sur le cours de mathématiques spéciales; 2° une épure de géométrie descriptive, ayant principalement pour objet de constater l'aptitude des candidats au dessin graphique; 3° une composition française; 4° une composition de physique et de chimie; 5° un calcul trigonométrique; 6° un lavis; 7° le dessin d'un buste d'après la bosse.

La durée des études est de deux ans.

Le prix de la pension est de 1,000 francs par an et celui du trousseau de 600 à 700 francs.

Le régime de l'École est militaire; l'enseignement embrasse l'analyse, la géométrie descriptive, la stéréotomie, la mécanique et les machines, la physique, la chimie, l'astronomie et géodésie, l'architecture, l'art militaire, l'histoire, la géographie et la littérature. Les études sont accompagnées de visites à l'Observatoire et aux diverses usines de Paris; l'enseignement du dessin est l'objet d'un soin tout particulier. L'instruction militaire comprend des conférences militaires, des exercices et des manœuvres d'infanterie et d'artillerie. L'équitation est obligatoire.

La vie est laborieuse à l'École, mais n'est pas exempte de distractions.

ÉCOLE DES CHARTES.

L'École des Chartes est un séminaire, peut-être unique en Europe, pour les études relatives au moyen âge.

Elle décerne à ses élèves, après trois années d'études, après examen et soutenance de thèse, le diplôme d'archiviste paléographe. Les aspirants au titre d'élève de l'École des Chartes doivent être bacheliers ès lettres, français et âgés de moins de vingt-cinq ans. Les admissions sont de vingt par année. Le programme d'admission comprend une épreuve écrite et une épreuve orale. La première se compose d'une composition sur l'histoire et la géographie de la France jusqu'à la fin du XVIII[e] siècle, d'une version latine, d'un thème latin. La deuxième porte sur l'explication d'un texte latin et sur l'histoire et la géographie de la France jusqu'à la fin du XVIII[e] siècle. Il est tenu compte de la connaissance de l'allemand, de l'anglais, de l'espagnol ou de l'italien. Les études durent trois ans. Les cours sont publics et gratuits.

DIRECTEUR, M. P. Meyer,

PROFESSEURS : MM. L. Gautier, A. Giry, R. de Lasteyrie, Molinier, A. de Montaiglon, J. Roy, P. Viollet.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT.

Paléographie.

Philologie romane.

Bibliographie et classement des bibliothèques et des archives.

Diplomatique.

Histoire des institutions politiques, administratives et judiciaires de la France.

Étude critique des sources de l'histoire de France.

Histoire du droit civil et canonique.

Archéologie du moyen âge.

A la fin des études, les élèves qui subissent avec succès l'épreuve de la thèse et d'un examen de sortie reçoivent un diplôme d'archiviste paléographe.

BIBLIOTHÈQUE.

Volumes	8 000
Fac-simile de chartes et manuscrits	947

La Bibliothèque de l'École des Chartes paraît depuis 1839.

ÉCOLE DU LOUVRE.

L'École a pour objet de tirer des collections du Louvre, pour l'instruction du public, l'enseignement qu'elles renferment. Son but spécial est de former des élèves capables d'être employés, soit comme conservateurs ou bibliothécaires dans les musées de Paris ou des départements, soit dans des missions scientifiques ou à des fouilles pour l'enrichissement des collections nationales.

Les cours peuvent être suivis par des auditeurs libres ou par des élèves.

La durée des études est fixée à trois ans.

L'enseignement de l'École est gratuit. Un diplôme d'élève de l'École est délivré par le ministre des beaux-arts à l'élève qui aura présenté une thèse jugée suffisante sur une des matières de l'enseignement.

Directeur, M. Kaempfen.

Professeurs : MM. Alexandre Bertrand, Courajod, Emile Molinier, Heuzey, Lafenestre, Ledrain, Pierret, Eug. Revillout.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.

Archéologie nationale.
Archéologie orientale et céramique antique.
Archéologie égyptienne.
Langue démotique.
Langue copte.
Droit égyptien.
Épigraphie orientale (assyrienne, phénicienne et araméenne).
Histoire de la peinture.
Histoire de la sculpture du moyen âge, de la Renaissance et des temps modernes.
Histoire des arts appliqués à l'industrie en France.

ÉCOLE DES LANGUES ORIENTALES VIVANTES.

Cette École est destinée à l'enseignement des langues orientales vivantes; elle forme des élèves consuls et des élèves interprètes pour les pays d'Orient. Elle est ouverte également aux jeunes gens qui se destinent au commerce dans les régions lointaines. Elle sert donc à la fois les intérêts du commerce et de la politique.

La durée des cours y est de trois ans; ils sont publics et gratuits. Après l'examen de fin d'étude, un diplôme d'élève breveté est accordé aux élèves qui en sont jugés dignes. L'École admet des auditeurs libres et des étrangers.

Directeur, M. Schefer.

Professeurs : MM. Aristide Marre, Barbier de Meynard, Bonet, Boyer, A. Carrière, Derenbourg, Devéria, Émile Legrand, Henri Cordier, O. Houdas, Ravaisse, Julien Vinson, Léon de Rosny, E. Picot, Ch. Schefer.

Répétiteurs indigènes : MM. Mahmoud-Aboul Nasr, Mihran Kalpakdjian, Che Tseng, Motoyosi Saïzau, Vladmirov.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT.

Géographie, histoire et législation des États de l'extrême Orient.
Géographie, histoire et législation des États musulmans.
Arabe littéral.
Arabe vulgaire.
Persan.
Turc.
Malais et Javanais.
Arménien.
Grec moderne.
Chinois.
Japonais.
Annamite.
Hindoustani et Tamoul.
Russe.
Roumain.

BIBLIOTHÈQUE.

16 681 ouvrages formant 20 900 volumes et 4 450 brochures, plus 630 manuscrits français et orientaux et 220 cartes géographiques.

PUBLICATIONS.

L'École publie des ouvrages relatifs aux langues qui y sont enseignées et aux pays où ces langues sont parlées.

ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES.

L'enseignement de l'École libre des sciences politiques est le couronnement de toute éducation libérale; il prépare d'une part aux carrières administratives et complète d'autre part, par son programme d'instruction supérieure, l'éducation des jeunes gens qui se destinent à la vie publique, à la diplomatie ou à certaines hautes positions commerciales : banques, contentieux de grandes compagnies et des chemins de fer, etc. La durée des études est de deux ans. Le régime est l'externat. L'École admet des élèves et des auditeurs; les premiers payent 300 francs et les seconds de 50 à 200 francs.

L'École a un Conseil d'administration et un comité de perfectionnement. Elle compte trente-cinq professeurs : MM. Alix, Albert Sorel de l'Institut, Arnauné, Boulanger, Cheysson, Cordier, Dietz, Dubois, Dunoyer, de l'Estang, Flach, de Foville, Frunck-Brentano, Gaidoz, Houdas, Kœchlin, Lebon, A. Leroy-Beaulieu, Levasseur, Le Vavasseur de Précourt, Léger, Leser, Lévy-Bruhl, L. G. Lévy, Lyon-Caen, Morel, Niox, Paul Leroy-Beaulieu de l'Institut, Pelet, Plaffain, Renault, René Stourm, Silvestre, Vandal, Wilhelm.

Elle a pour directeur M. Boutmy, membre de l'Institut.

L'enseignement est distribué en cinq sections : section administrative, section diplomatique, section économique et financière, section coloniale, section générale (droit public et histoire).

Chaque section comprend des cours et des conférences. Dans ces cours et conférences les institutions et les faits ne sont pas exposés seulement dans leur état actuel, mais dans leur développement historique et dans leurs rapports avec la France et l'étranger, de façon à permettre au professeur de dégager de ces rapprochements des idées générales.

Un diplôme est décerné à la fin des études aux élèves qui en sont jugés dignes.

MATIÈRES DE L'ENSEIGNEMENT.

Section administrative.

Organisation administrative comparée.
Matières administratives.
Système financier des principaux États.
Des revenus publics et des impôts.
Commerce extérieur et législation douanière.
Économie politique.
Droit constitutionnel (France, Angleterre, États-Unis).
Constitutions de la Belgique, Suisse, Allemagne, Autriche-Hongrie et Italie.
Histoire parlementaire et législative de la France.
Anglais ou Allemand.

Section diplomatique.

Géographie et ethnographie.
Histoire diplomatique de 1789 à nos jours.
Tableau de l'Europe contemporaine.
Affaires d'Orient.
Histoire diplomatique de 1648 à 1789.
Économie politique.
Géographie commerciale et statistique. Commerce extérieur et législation douanière.
Droit des gens.
Droit international.
Législation commerciale et maritime comparée.
Organisation militaire comparée.
Anglais ou Allemand.

Section économique et financière.

Système financier des principaux États.
Des revenus publics et des impôts.
Commerce extérieur et législation douanière.
Géographie commerciale et statistique.
Économie politique.
Monnaie, crédit et change.
Organisation administrative comparée.
Matières administratives.
Législation commerciale et maritime comparée.
Anglais ou Allemand.

Section coloniale.

Organisation du pouvoir central.
Matières administratives, budget, marchés de l'État.
Revenus et impôts.
Droit international.
Géographie commerciale et statistique.
Commerce extérieur et législation douanière.
Systèmes coloniaux.
Droit et administrations annamites.
Droit musulman.
Législation coloniale française.
Histoire des rapports des États occidentaux avec l'extrême Orient.
Géographie coloniale.
Monnaie, crédit et change.
Anglais.

Section générale.

Droit public et histoire.
Législation comparée.
Droit constitutionnel de la France, de l'Angleterre et des États-Unis.
Constitutions de la Belgique, de la Suisse, de l'Allemagne de l'Autriche-Hongrie, de l'Italie.
Histoire parlementaire et législative depuis 1879.
Histoire diplomatique de 1789 à nos jours.
Tableau de l'Europe contemporaine.
Affaires d'Orient.
Histoire des idées politiques et de l'esprit public pendant les deux derniers siècles.
Droit des gens.
Économie politique.
Finances.
Géographie et ethnographie.
Anglais ou Allemand.

Mais ces cours n'épuisent pas encore la série complète de ceux qui sont professés. Mettant à profit l'indépendance dont elle jouit, l'École modifie ou complète ses programmes, suivant les besoins; des cours complémentaires sur les questions ouvrières en France et à l'étranger, sur la législation ouvrière en France, sur l'enregistrement, sur la législation des chemins de fer, sur l'organisation maritime, sur les opérations de banque, sur la comptabilité, sur les assurances sur la vie, sur la prise de possession de l'Afrique, témoignent de la préoccupation de fournir aux élèves, à une époque où l'importance de ces questions grandit tous les jours, les moyens de les connaître, et les ressources intellectuelles nécessaires pour aborder la solution de ces problèmes délicats, dans de bonnes conditions.

Des groupes de travail, sous la direction de MM. Léon Say, de Foville, Stourm, Arnaux, Ribot, Alix, Renault et Lebon, sont organisés pour permettre aux anciens élèves de traiter dans des conférences des questions spéciales, actuelles et pratiques. Les meilleurs travaux sont insérés dans les annales de l'École.

La Société des anciens élèves et des élèves de l'École facilite à ces derniers la préparation de leurs travaux écrits, et leur fournit les moyens d'étudier en commun des questions se rattachant aux matières enseignées à l'École.

La Bibliothèque se compose de trois fonds de livres importants, et d'environ 100 revues et journaux français et étrangers.

ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE.

Les cours sont publics et gratuits. On n'a qu'à se faire inscrire.
Les matières enseignées comprennent :

L'anthropogénie (embryologie comparée).
L'anthropologie générale.
L'anthropologie préhistorique.
L'ethnologie et la linguistique.
L'anthropologie physiologique.
La géographie médicale.
L'histoire des civilisations.
L'anthropologie zootogique.

L'École possède un laboratoire d'anatomie où les élèves peuvent tra-

vailler sous la direction du préparateur et une riche bibliothèque qui est mise à la disposition des élèves.

L'École, créée il y a seize ans, est sous le patronage de la Société anthropologique, qui s'est donné pour programme l'étude scientifique des races humaines.

IV

INSTITUT CATHOLIQUE DE PARIS.

74, rue de Vaugirard (450 étudiants).

L'Institut catholique de Paris a été fondé en 1875 par une réunion de trente-deux archevêques ou évêques, conformément à la loi du 12 juin 1875, qui a établi la liberté de l'enseignement supérieur.

L'Institut catholique de Paris a pour but, tout en préparant les étudiants aux grades de licenciés, agrégés, docteurs, de montrer par la valeur des travaux qu'il provoque, qu'il n'y a jamais opposition entre les principes de la vraie science et la doctrine catholique.

Devenu, en outre, comme une espèce d'école normale au profit des petits séminaires et des collèges indépendants, il offre aux futurs professeurs de ces établissements, un centre de travail dont l'organisation répond surtout aux besoins du clergé.

Il comprend :

1° Une Faculté de théologie catholique, dont l'enseignement est destiné aux ecclésiastiques qui ont suivi dans un grand séminaire les cours de théologie. La dogmatique, puisée à la source pure de la tradition et de la scolastique, y reste le fondement de l'enseignement; mais on y joint les initiations nouvelles que réclame la défense de la vérité révélée : l'exégèse et la critique, les langues orientales, y compris celles d'Assyrie, d'Égypte, de Chaldée. Aux documents de la tradition on ajoute les témoignages de l'archéologie. La Faculté, ayant reçu l'institution canonique du Saint-Siège, a le droit de conférer les grades d'une façon officielle; son rôle est de fournir aux prêtres des paroisses une instruction solide et de former les professeurs des grands séminaires;

2° Une Faculté de droit dont l'organisation est analogue à celle des Facultés officielles;

3° Une école de hautes études littéraires et scientifiques qui donne à peu près l'enseignement des Facultés officielles de lettres et de sciences, mais sous une forme plus pratique.

1° *FACULTÉ LIBRE DE THÉOLOGIE.*

Théologie dogmatique (2 chaires).
Écriture sainte (2 chaires).
Histoire ecclésiastique (2 chaires).
Philosophie scolastique.
Droit canonique (2 chaires).
Droit civil.
Droit public ecclésiastique.
Histoire du droit canonique.

Langues orientales.

Hébreu.	Syriaque.
Assyrien.	Arabe.

2° *FACULTÉ LIBRE DE DROIT.*

LICENCE.

Première année.

Droit romain.	Droit constitutionnel.
Code civil.	Économie politique.

Histoire du droit.

Deuxième année.

Droit romain.	Droit administratif.
Code civil.	Droit criminel.

Droit international public.

Troisième année.

Code civil.	Procédure civile.
Droit administratif.	Voies d'exécution.
Droit commercial.	Droit international public.
Droit international privé.	Législation financière.

Législation industrielle.

DOCTORAT.

Pandectes.	Histoire du droit.
Droit romain approfondi.	Droit constitutionnel.
Droit civil approfondi.	Droit des gens.
Droit coutumier.	Conférences de droit romain.

Conférences de droit français.

3° *ÉCOLE LIBRE DES HAUTES ÉTUDES LITTÉRAIRES ET SCIENTIFIQUES.*

COURS LITTÉRAIRES.

Apologétique chrétienne.	Littérature française.
Philosophie.	Littérature ancienne.
Histoire de la philosophie.	Grammaire générale.
Histoire ancienne.	Histoire de la langue française.
Histoire du christianisme.	Langue latine.
Histoire du moyen âge.	Langue grecque.
Histoire moderne et géographie.	Philologie latine.
Institutions françaises.	Métrique latine et grecque.
Institutions grecques et romaines.	Langue et littérature chinoises.

COURS SCIENTIFIQUES.

Calcul différentiel et intégral.	Chimie.
Mathématiques spéciales.	Minéralogie et géologie.
Mécanique.	Physique.

CONFÉRENCES.

Analyse.	Mathématiques spéciales.
Astronomie.	Physique.
Mécanique.	Chimie.

Minéralogie.

Laboratoires et collections.

Laboratoires de physique et de chimie. L'enseignement de la partie théorique de la chimie est complété par des manipulations. Collections de zoologie et minéralogie.

Bibliothèques et publications.

Les *diverses bibliothèques* contiennent ensemble environ 80,000 volumes.

L'Institut, ainsi que les autres Facultés catholiques, manifeste son activité intellectuelle et scientifique, en faisant paraître des Revues et des Bulletins qui ont pour objet de divulguer les travaux et les recherches des professeurs.

ÉCOLE CATHOLIQUE DE THÉOLOGIE DE SAINT-SULPICE.

Les séminaires sont dans l'Église une création du concile de Trente. Jusqu'au XVIe siècle, les jeunes clercs faisaient leurs études dans les universités, et, avant l'existence des universités, dans les écoles épiscopales. En présence du mouvement de la réforme, l'Église, croyant nécessaire d'opposer la science orthodoxe à la science laïque, créa des écoles spéciales où les prêtres se formeraient non seulement par l'étude des matières théologiques et canoniques, mais encore par une discipline ascétique empruntée aux ordres religieux. C'est de ce courant d'idées qu'est sorti le séminaire de Saint-Sulpice. Sa création remonte à 1645, mais dès le début son éclat fut tel que les Sulpiciens ne tardèrent pas à compter parmi les instituteurs les plus habiles et les plus pieux de la jeunesse sacerdotale. Leur méthode est celle de la douceur et de la confiance.

Les études durent cinq années. Durant les deux premières, passées dans la maison d'Issy et consacrées à l'étude de la philosophie et des sciences naturelles, on établit par de patientes recherches l'accord des principes traditionnels de l'Église avec les données les plus certaines de la science contemporaine, et on étudie la philosophie selon les principes de saint Thomas d'Aquin.

Les trois autres années, passées à Saint-Sulpice, sont consacrées à la théologie.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.

Théologie dogmatique.	Écriture sainte.
Théologie morale.	Langue hébraïque.
Droit canon.	Histoire ecclésiastique.

La pension est de 760 francs pour l'année scolaire.

V

SOCIÉTÉ POSITIVISTE D'ENSEIGNEMENT POPULAIRE SUPÉRIEUR.

10, *Rue Monsieur-le-Prince.*

Le but de cet enseignement est de mettre à la portée de toutes les classes les résultats de l'évolution intellectuelle et morale de l'humanité, coordonnés au point de vue humain ou subjectif.

Les cours sont publics et gratuits. En 1891-92, M. Pierre Laffitte, professeur au Collège de France, a exposé dans le grand amphithéâtre du Collège de France, le dimanche, la théorie positive de la Révolution française.

En 1893, il a étudié les grands types de l'humanité : le catholicisme et les principaux agents de son évolution, saint Paul, saint Augustin, Hildebrand, saint Bernard, Bossuet.

VI

ENSEIGNEMENT POPULAIRE SUPÉRIEUR.

La ville de Paris a organisé à l'Hôtel de Ville une série de cours, professés par plusieurs des notabilités scientifiques de la capitale.

Cours de biologie : Connaissance de l'homme, anatomie, physiologie, psychologie. Origine de la vie. L'homme en particulier. Les races.

Cours d'histoire universelle : Cité antique, cité grecque, cité romaine.

Cours d'histoire nationale.

Cours d'histoire de Paris.

Cours d'hygiène sociale : L'homme en société; démographie et statistique; groupe infantile, groupe rural, groupe urbain, groupe professionnel.

Cours d'histoire du travail.

Cours d'éducation physique. — Ce cours est destiné à la jeunesse scolaire et plus particulièrement aux professeurs de gymnastique et aux instituteurs des écoles municipales. Conditions hygiéniques du développement et du perfectionnement physique de la jeunesse scolaire. Etude des mouvements de l'homme au point de vue mécanique et physiologique. Règles d'éducation des mouvements ayant pour but la meilleure utilisation des forces musculaires dans les applications utiles. Parallèles des différents systèmes d'éducation physique en usage dans les principaux pays. Des mensurations comme contrôle des résultats obtenus.

COURS DE LA BIBLIOTHÈQUE FORNEY.

BIBLIOTHÈQUE MUNICIPALE PROFESSIONNELLE DES ARTS ET DE L'INDUSTRIE.

La Commission de surveillance de la Bibliothèque y a organisé une série de conférences publiques sur les arts industriels en France et à l'étranger.

VII

CONSERVATOIRE DES ARTS ET MÉTIERS.

L'idée première de créer à Paris un dépôt de machines modèles et outils appartient à Descartes; mais c'est Vaucanson qui l'a réalisée. Le but du fondateur fut de rendre accessible à tous l'étude des machines et des inventions nouvelles, et par suite de stimuler, d'éveiller l'esprit de recherches.

Le Conservatoire des Arts et Métiers est donc à la fois un musée industriel et un établissement d'enseignement; c'est une haute école d'application des sciences à l'industrie.

Le premier en date dans le monde, il possède de vastes collections où les sciences appliquées à l'industrie sont richement représentées. Mais, en plus de l'enseignement par les yeux, le Conservatoire donne un enseignement oral, dans des conférences qui sont faites par des hommes d'une grande notoriété. Comme au Collège de France, au Muséum, c'est la science en progrès que les professeurs expliquent et démontrent, ce sont les plus récentes découvertes auxquelles ils s'attachent de préférence. L'enseignement dans son essence même est purement scientifique; il est pratique dans ses démonstrations. Les cours ont lieu le soir; ils sont répartis pour la plupart en plusieurs années d'enseignement, l'ensemble des matières composant un progamme exigeant, pour être développé, jusqu'à cinq années. Les auditeurs ne sont astreints à aucune formalité d'admission.

Professeurs : MM. Aimé Girard, de Comberousse, de Foville, Grandeau, Hirsch, Imbs, Jungfleisch, Laussedat, Levasseur, de Luynes, Le Verrier, Malapert, Marcel Desprez, Rouché, Schloesing, Trélat, etc.

ENSEIGNEMENT.

Arts mécaniques.

Géométrie appliquée aux arts. | Mécanique générale.
Filature et tissage.

Art des constructions.

Géométrie descriptive. | Métallurgie et travail des métaux.
Constructions civiles.

Physique :

Physique appliquée aux arts. | Électricité industrielle.

Arts chimiques.

Chimie générale. | Chimie industrielle.
Teinture, céramique et verrerie.

Agriculture.

Chimie agricole. | Agriculture.
Travaux agricoles et génie rural.

Sciences économiques et législation.

Économie politique et législation industrielle.

Économie industrielle et statistique.

Droit commercial.

Le musée, le plus riche qui existe au point de vue historique, contient plus de 12,000 pièces, et en outre des brevets d'invention expirés, des marques de fabrique, etc., etc., un portefeuille industriel d'un intérêt inappréciable, une bibliothèque de 32,000 volumes. Des laboratoires de physique et de chimie, un laboratoire d'électricité, les principaux éléments d'un laboratoire de mécanique, complètent l'installation matérielle. Les professeurs du Conservatoire publient un recueil intitulé : *Annales du Conservatoire des Arts et Métiers.*

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES MINES.

L'École supérieure des mines est spécialement destinée à former des ingénieurs du corps des mines. Indépendamment des élèves ingénieurs, l'École reçoit des élèves externes, des élèves étrangers et des élèves libres.

Les élèves ingénieurs sont pris exclusivement parmi les élèves sortant de l'École polytechnique. Les élèves externes sont spécialement préparés pour les positions qu'offre l'industrie.

Leur admission a lieu par voie de concours.

Les élèves étrangers sont admis par décision du ministre, sur la demande de leur ambassadeur et à la suite d'un examen de capacité.

Les élèves libres sont, sur leur demande personnelle, autorisés à suivre les cours et exercices pratiques.

L'enseignement est commun aux diverses catégories d'élèves. La durée des études est de trois ans pour les élèves sortis de l'École polytechnique et de quatre pour les élèves qui sont obligés de suivre les cours préparatoires.

Aux élèves étrangers on délivre à la fin des études un certificat d'études.

L'enseignement est absolument gratuit.

L'enseignement spécial de l'École comprend les 16 cours suivants dont les trois premiers seuls sont publics :

Minéralogie.
Géologie.
Paléontologie.
Chimie analytique.
Chimie industrielle.
Géologie appliquée.
Construction.
Chemins de fer.
Exploitation des mines.
Machines.
Métallurgie.
Législation des mines.
Économie industrielle.
Artillerie.
Topographie.
Langues allemande et anglaise.

Les connaissances exigées pour l'admission des élèves externes à l'École nationale supérieure des mines sont les suivantes :

1° Des notions d'analyse infinitésimale ;

2° La mécanique ;

3° La géométrie descriptive et ses applications ;

4° Les parties de la physique qui traitent plus spécialement des gaz, des vapeurs, de la chaleur et des instruments d'optique ;

5° La chimie générale ;

6° Le dessin géométrique et le lavis.

A la fin de chaque année, les élèves subissent des examens ; ceux de troisième année ont à dresser, d'après des données particulières, un projet d'exploitation et un projet de métallurgie. Indépendamment des visites aux usines, les élèves sont tenus de faire pendant les vacances un séjour d'un mois dans un district minier de France ou de Belgique, et à la fin de la troisième année, un voyage d'instruction à l'étranger d'environ cent jours.

L'École possède une riche bibliothèque, de magnifiques collections de minéralogie, de géologie. A l'École est annexé le service de la carte géologique de France. L'École a également un laboratoire destiné aux analyses chimiques demandées par les industriels, les maîtres de forges, les exploitants de mines, etc.

ÉCOLE D'APPLICATION DES POUDRES ET SALPÊTRES.

C'est moins une École qu'un laboratoire central, aux travaux duquel participent trente-six ingénieurs, sortis de l'École polytechnique. C'est là que M. Vieille a fait ses belles études sur la poudre sans fumée.

ÉCOLE DES MANUFACTURES.

(Fabrication du tabac et des allumettes.)

Le but de l'École est de former des ingénieurs capables de construire les bâtiments, les instruments et les outils nécessaires à la fabrication, de créer et d'améliorer le matériel et les méthodes employées.

Les élèves sortent de l'École polytechnique, mais les étrangers recommandés par leur ministre et agréés par le ministre des finances, sont admis à suivre les cours.

Le programme de l'enseignement comprend :

La chimie analytique et agricole appliquée à la culture du tabac.

La fabrication des machines à vapeur.

Les machines et outils spéciaux.

La construction.

L'analyse chimique.

La résistance des matériaux.

La mécanique appliquée.

La fabrication des tabacs.

La fabrication des poudres.

L'administration et la comptabilité industrielle.

ÉCOLE DU GÉNIE MARITIME.

Quai de la Tournelle, n° 27.

Cette École est destinée à former les ingénieurs de la marine, ceux qui sont chargés de diriger la construction des vaisseaux et ceux qui sont chargés du service forestier de la marine.

Les élèves du génie maritime sont choisis parmi les jeunes gens qui ont fait au moins deux ans d'études à l'École polytechnique.

Les jeunes gens, nationaux ou étrangers, qui justifient auprès du directeur d'une instruction préalable suffisante et qui obtiennent l'autorisation du ministre, sont admis, à titre d'élèves libres, à suivre les cours techniques oraux portant sur les matières suivantes : constructions navales, machines à vapeur, théorie du navire, résistance des matériaux, technologie, mécanique appliquée, artillerie navale, électricité appliquée, régulation du compas.

Les connaissances exigées des candidats aux places d'élèves libres comprennent : 1° analyse : le calcul différentiel et le calcul intégral; 2° mécanique : la mécanique complète et un certain nombre d'applications aux machines; 3° géométrie descriptive : l'étude des courbes et surfaces principales, la perspective, les projections cotées et des éléments de charpentes; 4° physique : la chaleur, la thermodynamique, l'électricité et le magnétisme, l'optique ; 5° chimie : les métalloïdes et les métaux; 6° le dessin graphique et le lavis.

Sont réputés admissibles et dispensés de l'examen préalable : 1° les anciens élèves de l'École polytechnique; 2° les candidats étrangers, officiers ou fonctionnaires, qui auront été présentés comme tels par leurs gouvernements.

Un diplôme est délivré à tout élève libre ayant obtenu une somme totale de points égale au moins à 1,240. Un certificat d'étude est délivré à tout élève libre ayant obtenu une somme de points inférieure à 1,240 mais égale au moins à 990.

L'enseignement donné aux élèves de l'École d'application du génie maritime dure deux ans.

Les élèves sont fréquemment interrogés, la moyenne des notes obtenues donne un élément de classement. Pendant les missions d'été, les élèves suivent dans les ports et les arsenaux les travaux des chantiers, des ateliers, ainsi que les expériences des bâtiments en essais, la régulation du compas, etc.

ÉCOLE D'HYDROGRAPHIE.

L'École est installée à Paris, au dépôt des cartes de la marine, rue de l'Université.

Les élèves hydrographes sont pris parmi les élèves de l'École polytechnique qui ont été déclarés admissibles dans les services publics.

Les élèves hydrographes, après deux années d'études, sont nommés sous-ingénieurs de 3e classe au fur à mesure des vacances.

Les ingénieurs hydrographes sont chargés des reconnaissances hydrographiques, du levé et de la construction des cartes marines.

Ils s'occupent également de la construction, de la réparation et de la conservation des instruments de précision, du dépouillement des documents nautiques et scientifiques recueillis par le dépôt de la marine, de la rédaction des instructions ou avis à l'usage des navigateurs, de la publication d'ouvrages scientifiques, de l'observation des marées, du régime des eaux et des phénomènes magnétiques utiles à la navigation.

ÉCOLE DES PONTS ET CHAUSSÉES.

Le but de l'École est de former les ingénieurs nécessaires à certains services publics. L'enseignement y a pour objet spécial les routes, les chemins de fer, les canaux, les rivières, les fleuves, les ports maritimes et en général tout ce qui se rapporte aux voies de communication par terre et par eau.

La télégraphie, la photographie, la pisciculture, donnent lieu également à des conférences spéciales.

Admission des élèves externes aux cours de l'École.

Outre les élèves ingénieurs qui sortent de l'École polytechnique, l'École des ponts et chaussées reçoit des élèves externes, tant français qu'étrangers, admis à participer aux travaux intérieurs de l'École.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT.

La construction des routes, des ponts, des chemins de fer, des canaux, des ports maritimes.

L'amélioration des rivières.

L'architecture civile.

La mécanique appliquée (résistance des matériaux et hydraulique).

Les machines à vapeur.

L'hydraulique agricole.

Les connaissances géologiques et minéralogiques nécessaires aux ingénieurs.

Le droit administratif et l'économie politique.

Les travaux intérieurs de l'École ont pour but d'exercer les élèves sur les objets suivants :

1° Travaux graphiques, dessin, lavis, rédaction de mémoires et concours sur des projets de travaux d'art et de construction ;

2° Manipulation et essai de matériaux de construction ;

3° Nivellement et levé des plans ; levé de machines et de bâtiments.

L'enseignement dure trois années ; il est entièrement gratuit.

L'enseignement de l'École proprement dit est complété par l'enseignement pratique des missions ou de l'atelier expérimental que possède l'École. Les élèves assistent là à une série d'opérations et d'expériences pratiques telles que le forage, la coupe et l'assemblage de charpentes, la fabrication de mortier et de béton, l'emploi des ciments, la fonte des métaux, etc.

Conditions d'admission concernant les élèves externes.

Le programme de connaissances exigées pour être admis à l'École des ponts et chaussées comprend : l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie élémentaire, la trigonométrie rectiligne, la géométrie analytique à deux et à trois dimensions, des notions de géométrie descriptive avec application à la coupe de pierre et à la charpente ; des notions de calcul différentiel et intégral, de mécanique, d'architecture, de physique et de chimie.

Les candidats nés en France doivent être âgés de dix-huit ans au moins et de vingt-cinq ans au plus.

Les candidats étrangers sont prévenus qu'une habitude suffisante de la langue française est exigée pour l'admission.

Outre les élèves externes, des auditeurs libres peuvent être admis sur l'autorisation du directeur de l'École à suivre les cours oraux.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE TÉLÉGRAPHIE.

Cette École est destinée spécialement à former les fonctionnaires du service technique des postes et télégraphes et à assurer le recrutement des ingénieurs des postes et télégraphes.

L'École est divisée en deux sections.

Indépendamment des élèves de l'École polytechnique, classés d'après leur rang de sortie dans les télégraphes, l'École reçoit d'autres élèves qui y sont admis par voie de concours et des auditeurs libres français ou étrangers dûment autorisés à suivre les cours et conférences de l'École.

Le programme de ce concours porte sur les connaissances de mathématiques, de physique, de chimie exigées des élèves de l'École polytechnique à leur examen de sortie.

Première section. — Cours préparatoires.

Pour permettre aux agents des postes et des télégraphes d'acquérir ou de compléter les connaissances exigées pour l'entrée à l'École supérieure de télégraphie, des cours préparatoires, qu'ils sont seuls admis à suivre, sont institués près de cette École.

La durée des cours préparatoires est fixée à dix-huit mois.

Tout candidat doit avoir eu vingt ans au moins et trente ans au plus au 1er janvier de l'année du concours.

Le concours d'admission aux cours préparatoires a lieu tous les ans.

Les connaissances exigées pour l'admission aux cours préparatoires sont les suivantes :

1° Notions générales sur le service des postes et télégraphes en France;

2° La géographie, l'histoire de France et des notions sommaires de l'histoire générale;

3° L'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la physique, l'électricité, le magnétisme, la chimie;

4° Le dessin graphique.

Programme des cours préparatoires.

Cours d'histoire des relations sociales et du progrès scientifique;
Droit administratif et comptabilité générale;
Législation et exploitation postales et télégraphiques;
Sciences appliquées;
Appareils télégraphiques et téléphoniques;
Construction et matériel.

DEUXIÈME SECTION.

Programme des conditions et des connaissances exigées pour l'admission à l'École supérieure de télégraphie.

Mathématiques, physique, chimie.
Calcul différentiel.
Calcul intégral.
Mécanique.
Physique.
Chimie.
Anglais et Allemand.

L'admission des élèves a lieu par voie de concours. Ce concours a lieu tous les deux ans seulement. Sont admis à concourir :

Les agents des postes et télégraphes comptant deux ans de service.
Les licenciés ès sciences.

Les anciens élèves de l'École polytechnique.
— — — normale.
— — — des mines.
— — — des ponts et chaussées.
— — — forestière.
— — — centrale des arts et manufactures, ayant satisfait aux examens de sortie.

Les candidats doivent être français ou naturalisés français et être âgés de vingt ans au moins et de trente ans au plus.

Les cours sont répartis sur deux années consécutives et ont lieu alternativement tous les deux ans.

PREMIÈRE ANNÉE.

Cours : Physique théorique (électricité et magnétisme). — Télégraphie (appareils). — Exploitation télégraphique. — Exploitation postale. — Architecture et construction.
Conférences : Télégraphie militaire. — Allemand. — Anglais.
Exercices pratiques : Dessin. — Manipulations. — Visites aux bureaux de poste et de télégraphe.

DEUXIÈME ANNÉE.

Cours : Chimie appliquée à la télégraphie. — Mesure électrique. — Construction des lignes télégraphiques.
Conférences : Téléphonie, lumière électrique, transport de la force. — Électricité appliquée aux chemins de fer. — Allemand. — Anglais.
Exercices pratiques : Mesure électrique. — Visites aux usines, ateliers, etc.

Les élèves ingénieurs qui ont satisfait aux examens de sortie de l'École sont nommés sous-ingénieurs des télégraphes.

Les auditeurs libres et les étrangers peuvent obtenir un diplôme mentionnant les cours où ils ont obtenu un examen satisfaisant.

L'École possède un laboratoire où se font les expériences demandées par l'administration des postes, et un musée où sont conservés tous les modèles d'appareils qui ont été employés ou étudiés en France et à l'étranger.

ÉCOLE CENTRALE DES ARTS ET MANUFACTURES.

Rue Montgolfier, n° 1.

Cette École, qui est un établissement de l'État, mais avec sa propre autonomie, est destinée à former des ingénieurs pour toutes les branches de l'industrie et pour les travaux et services publics. Tandis qu'à l'École polytechnique on fait de la théorie transcendante, ici on fait de la théorie et de l'application. L'enseignement est le résultat d'une alliance entre les conceptions théoriques et leur confirmation par la pratique. Ce qui le caractérise encore, c'est que tandis qu'à l'étranger, les idées immédiatement utilitaires dominent la question de la formation des élèves, l'École centrale s'applique à donner cette haute éducation industrielle, ces idées générales sans lesquelles il n'y a pas d'instruction complète.

L'École admet les étrangers, ne réclame de ses candidats aucun diplôme et ne fixe pas de limite d'âge.

Les matières de l'examen d'entrée sont : la géométrie analytique, l'algèbre élémentaire et spéciale, la géométrie pure et la géométrie descriptive, la physique et la chimie élémentaire, le dessin d'architecture et de machines.

La durée des études est de trois ans.

L'élève est tenu constamment en haleine par une série d'interrogations dont les notes sont comptées dans l'établissement des moyennes.

Le prix de l'enseignement, y compris les frais qu'entraînent les diverses manipulations, est de 800 francs par an.

A la fin de la troisième année, a lieu le concours du diplôme qui donne le titre d'ingénieur des arts et manufactures aux élèves qui ont satisfait d'une manière complète à toutes les épreuves du concours ou un simple certificat de présence à l'École.

L'École possède quatre spécialités :

Les mécaniciens (s'occupant des machines à vapeur et autres machines motrices).

Les constructeurs (qui s'occupent de l'architecture et des constructions de toutes sortes).

Les métallurgistes (s'occupant de l'exploitation des mines et du traitement des minerais).

Les chimistes.

PREMIÈRE ANNÉE.

Cours : Géométrie descriptive. — Physique générale. — Chimie générale. — Cinématique. — Construction des machines. — Hygiène et histoire naturelle appliquées. — Minéralogie et géologie. — Architecture. — Botanique et spécialement la flore des plantes vulgaires de la France (ensei-

gnement agricole). — Zoologie, et spécialement la faune des animaux communs de la France (enseignement agricole). — Dessin d'ensemble. — Dessin industriel.

Travaux pratiques : Manipulations de chimie. — Manipulations de physique. — Manipulations de stéréotomie. — Levés, travaux graphiques, problèmes.

DEUXIÈME ANNÉE.

Cours : Mécanique appliquée. — Résistance des matériaux employés dans les machines et dans les constructions. — Construction et établissement des machines. — Chimie analytique. — Chimie industrielle. — Chimie minérale. — Métallurgie. — Constructions civiles. — Physique industrielle. — Législation industrielle. — Céramique. — Teinture. — Art de la verrerie.

Travaux pratiques : Manipulations de physique industrielle. — Levés de terrains. — Jaugeage d'un cours d'eau. — Construction de machines. — Travaux graphiques. — Projets.

TROISIÈME ANNÉE.

Cours : Mécanique appliquée. — Construction et établissement de machines. — Chimie industrielle et agricole. — Métallurgie générale et métallurgie du fer. — Exploitation des mines. — Travaux publics. — Chemins de fer.

Plus de 4000 élèves de l'École, et parmi eux 600 étrangers, sont répandus sur la surface du globe.

ÉCOLE MUNICIPALE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE INDUSTRIELLE.

Rue de Lhomond, n° 42.

Cette École est destinée à servir de complément aux écoles d'enseignement primaire supérieur et à fournir aux jeunes gens, sortant de ces Écoles, les moyens d'acquérir des connaissances scientifiques spéciales qui leur permettent d'occuper, dans l'industrie privée, des emplois d'ingénieurs, de chimistes ou de chefs d'atelier, et de rendre aux industries physiques et chimiques des services sérieux.

La durée des cours d'études est de trois années.

Chaque année comprend trente élèves admis par voie de concours.

Le concours comprend des épreuves écrites et des épreuves orales sur les mathématiques, la physique, la chimie; une narration française.

A la fin de la troisième année, il est délivré des certificats aux élèves qui ont subi les examens de sortie d'une manière satisfaisante, et des diplômes à ceux qui se sont particulièrement distingués.

COURS.

Première année : Hydrostatique et chaleur. — Électricité et magnétisme. — Chimie générale. — Chimie minérale. — Chimie analytique. — Mathématiques.

Deuxième année : Optique et acoustique. — Hydrostatique et chaleur. —

Chimie organique. — Chimie minérale. — Chimie analytique, — Chimie minérale appliquée à l'industrie. — Chimie organique appliquée à l'industrie. — Mathématiques et mécanique.

Troisième année : Électricité et magnétisme. — Optique et acoustique. — Chimie organique. — Métallurgie. — Chimie biologique. — Chimie organique appliquée à l'industrie.

Le cadre des études étant borné aux sciences physico-chimiques et à leurs applications, le côté pratique a reçu des développements étendus et en rapport avec son importance.

Les élèves s'occupent chaque jour pendant la moitié du temps de travaux pratiques de physique, de chimie générale, analytique, appliquée. Six heures par semaine sont consacrées au travail du bois, des métaux et du verre; trois heures à l'étude du dessin.

VIII

ÉCOLE COLONIALE.

Cette École a pour double fonction : 1° d'entraîner les jeunes indigènes envoyés par les colonies dans un courant d'idées françaises, en leur enseignant notre langue et en leur donnant une instruction primaire supérieure; 2° de former le personnel administratif de nos possessions d'outre-mer, en lui donnant une connaissance théorique et pratique des langues indigènes, ainsi qu'une instruction coloniale intégrale. L'École est donc, sous ce rapport, un centre de recrutement des diverses carrières coloniales.

La durée des études est de trois ans, sauf pour les jeunes gens pourvus du diplôme de licencié en droit; ceux-ci ne restent que deux ans à l'École. Des examens, à la fin de la période d'études, déterminent un classement et permettent aux élèves de choisir la carrière qui leur convient parmi celles mises à leur disposition.

L'École est ouverte aux auditeurs libres.

Elle est divisée en deux sections : une section indigène et une section française.

Section indigène. — La section indigène de l'École coloniale est destinée à donner à de jeunes indigènes des colonies et des pays de protectorat une éducation française et une instruction primaire supérieure.

L'entretien des élèves est payé soit par les familles, soit par les colonies ou pays de protectorat auxquels ils appartiennent.

L'âge d'admission est de quatorze à vingt ans.

La durée normale des études est de deux ans.

Les élèves peuvent obtenir à leur sortie, à la suite d'examen, un certificat d'études indiquant leur aptitude à un emploi, un art ou un métier déterminés.

Section française. — La section française est destinée à donner l'enseignement des sciences coloniales et à assurer le recrutement des différents services coloniaux.

Les conditions d'admission sont les suivantes :

Être français, être âgé de dix-huit ans au moins et de vingt-cinq ans au plus.

Être titulaire d'un des trois diplômes de baccalauréat.

La durée des cours est de trois ans ; toutefois, elle est limitée à deux ans pour les élèves qui entrent à l'École munis du diplôme de licencié en droit.

Tous les élèves qui ont satisfait aux examens de sortie reçoivent un brevet d'élève de l'École coloniale.

Les étrangers peuvent être admis à l'École comme élèves libres. Ils peuvent recevoir un certificat constatant qu'ils ont subi avec succès les examens spéciaux déterminés par les règlements.

MATIÈRES ENSEIGNÉES.

Colonisation française.
Systèmes coloniaux étrangers.
Organisation des colonies.
Histoire, mœurs, religions, législation et administration de l'Indo-Chine.
Langue anglaise.
Langue annamite et cambodgienne.
Cours de caractères chinois.
Cours de droit.
Cours spécial pour le commissariat colonial.
Acclimatation et médecine pratique.
Comptabilité.
Ethnographie.
Constructions pratiques.
Productions coloniales.
Topographie.

IX

ÉCOLE NATIONALE ET SPÉCIALE DES BEAUX-ARTS.

Directeur : M. Paul Dubois. Professeurs : MM. Allar, Ancelet, Barrias, J. Blanc, Bœswilwald, Bonnat, Bouguereau, Brisse, Cavelier, Coquart, Duval, Falguière, Gérôme, Ginain, Guadet, Guillaume, Heuzey, Injalbert, Jacquet, Julien, Lambert, J.-P. Laurens, Lemonnier, Lenepveu, M. Magne, Maniglier, Marqueste, Mayeux, Mercié, Monduit, G. Moreau, Moyaux, Mulle, Müntz, Pillet, Ponscarme, Riban, Ruel, Thomas, Yvon.

Cette École donne l'enseignement des arts du dessin, de la peinture, de la sculpture, de l'architecture et de la gravure (taille-douce, médailles, pierres fines).

Cédant au grand mouvement des idées modernes qui pousse l'art vers le côté décoratif, l'École a introduit l'étude simultanée des arts, et oblige les élèves à joindre à l'étude de leur art particulier, des notions des deux autres, ce qui proclame à la fois l'unité de l'art et prépare des hommes capables de comprendre des ensembles et de s'y subordonner.

Pour l'inscription à l'École, les Français doivent produire un extrait d'acte de naissance ;

Les étrangers, une lettre d'introduction du ministre, de l'ambassadeur ou du consul général de leur nation.

Épreuves d'admission

DANS LA SECTION DE PEINTURE, COMPRENANT AUSSI LA GRAVURE EN TAILLE-DOUCE.

Ces épreuves ont lieu deux fois par an et consistent en :

1° Une figure dessinée d'après nature à l'une des sessions, d'après l'antique à l'autre session, exécutée en douze heures.

Les candidats admis à la suite de cette première épreuve sont seuls autorisés à subir les épreuves ci-après :

1° Un dessin d'anatomie (ostéologie) exécuté en loge en deux heures.

2° Un dessin exécuté en quatre heures d'après nature avec les indications des principales lignes perspectives.

3° Un fragment de figure modelé d'après l'antique exécuté en neuf heures.

4° Une étude élémentaire d'architecture exécutée en loge en six heures.

5° Un examen sur les notions générales de l'histoire, écrit ou oral, au choix du candidat.

DANS LA SECTION DE SCULPTURE, COMPRENANT AUSSI LA GRAVURE EN MÉDAILLES ET EN PIERRES FINES.

Ces épreuves ont lieu deux fois par an et consistent en :

1° Une figure modelée d'après nature à l'une des sessions, d'après l'antique à l'autre session, exécutée en douze heures.

Les candidats admis à la suite de cette première épreuve sont seuls autorisés à subir les épreuves ci-après :

1° Un dessin d'anatomie (ostéologie) exécuté en loge en deux heures.

2° Un fragment de figure dessiné d'après l'antique et exécuté en douze heures.

3° Une étude élémentaire d'architecture exécutée en loge en six heures.

4° Un examen sur les notions générales de l'histoire, écrit ou oral, au choix du candidat.

DANS LA SECTION D'ARCHITECTURE.

Ces épreuves ont lieu deux fois par an et consistent en :

1° Un dessin d'une tête ou d'un ornement, d'après un plâtre, exécuté en huit heures.

2° Une composition d'architecture exécutée en loge, en une seule séance de douze heures.

3° Le modelage d'un bas-relief, d'après un plâtre, en huit heures.

Les candidats admis à la suite de ces premières épreuves sont seuls autorisés à subir les épreuves ci-après :

1° Une épreuve d'histoire;

2° Une épreuve de mathématiques comprenant :

a. Des exercices de calculs faits en loge;

b. Un examen d'arithmétique, d'algèbre et de géométrie;

c Un examen de géométrie descriptive.

Les élèves qui veulent entrer dans la section d'architecture doivent avoir des notions d'architecture, d'algèbre, de géométrie (élémentaire) plane, de géométrie dans l'espace, de géométrie descriptive.

Tous les candidats (peinture, sculpture et architecture) sont interrogés sur l'histoire ancienne et l'histoire moderne.

ENSEIGNEMENT.

L'enseignement comprend les cours oraux, les exercices, examens et concours de l'École proprement dite, les exercices et concours des ateliers.

Les cours professés à l'École sont : l'histoire générale, l'anatomie, la perspective à l'usage des peintres et des architectes, les mathématiques et la mécanique, la géométrie descriptive, la physique et la chimie, la chimie des couleurs, la stéréotomie et levé de plans, la construction, la législation du bâtiment, l'histoire de l'architecture, la théorie de l'architecture, le dessin ornemental, la composition décorative, la littérature, l'histoire et l'archéologie, l'histoire de l'art et l'esthétique.

Les cours scientifiques sont professés en vue de leur application aux différentes branche de l'art.

MM. Heuzey, Eug. Muntz, enseignent l'archéologie et l'esthétique.

Trois ateliers de peinture, trois ateliers de sculpture, trois ateliers d'architecture, un atelier de gravure en médailles ou en pierres fines, un atelier de gravure en taille douce, sont attachés à l'École.

L'École possède un musée de moulages d'après l'antique et la renaissance, une galerie de copies des grands maîtres, et une bibliothèque, ouverte aux élèves et aux personnes étrangères à l'École, mais munies d'une autorisation.

ÉCOLE SPÉCIALE D'ARCHITECTURE.

Boulevard Montparnasse, n° 136.

Cette École est une institution de haut enseignement professionnel. Elle dispense toutes les connaissances techniques nécessaires à l'architecte de profession, en même temps qu'elle rompt l'esprit de l'étudiant à la méthode artistique qui doit le guider dans sa carrière ; l'enseignement n'a pas exclusivement pour objet, comme à l'École des beaux-arts, les constructions monumentales ; sans négliger le côté artistique, il embrasse les parties diverses de l'architecture et ne dédaigne pas les plus usuelles. Le programme comprend des études de stéréotomie, de physique et chimie générales, stabilité de construction, histoire des civilisations, géologie, hygiène, histoire naturelle, perspective, physique et chimie appliquées aux constructions, mécanique des constructions, théorie de l'architecture, etc.

L'École admet des nationaux et des étrangers; elle peut admettre également des auditeurs libres.

Les études normales sont de trois années.

Le régime de l'École est l'externat.

Le prix de l'enseignement est de 850 francs par an. Il n'y a pas de limite d'âge.

Nul n'est admis à l'École qu'après avoir subi les épreuves d'admission, comprenant :

1° Un dessin d'après un ornement en relief;

2° Le dessin (plan, coupe, élévation) d'un édifice rendu sur un croquis coté;

3° Une composition française;

4° Un examen oral portant sur l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la géométrie descriptive, la géographie.

A la fin de la troisième année d'études, les élèves qui ont satisfait à toutes les épreuves réglementaires de l'enseignement, sont admis à un concours général pour l'obtention d'un diplôme.

La ville de Paris a fondé des bourses à l'École spéciale d'architecture.

ÉCOLE NATIONALE DES ARTS DÉCORATIFS.

Rue de l'École-de-Médecine, n° 5.

Cette École n'est point le vestibule de l'École des beaux-arts ; elle a, ainsi que l'a très bien dit son éminent directeur, M. de Lajolais, son originalité propre et son caractère. Elle vise, en répandant l'étude du dessin dans la classe ouvrière, à mettre entre les mains des travailleurs des moyens d'exécution, de manière à assurer aux créations de l'industrie une originalité vraie, et à donner une vie nouvelle aux industries qui vivent par la pensée artistique.

Il faut être âgé de dix ans pour suivre les cours du matin et de quatorze ans pour suivre les cours du soir.

Les élèves doivent toujours être porteurs de leur carte d'inscription.

Les étrangers y sont admis sur la demande du consul de leur nation.

L'École est dotée de huit bourses:

Une de 600 francs,

Trois de 480 francs,

Quatre de 360 francs.

L'enseignement y est gratuit.

Les élèves français sont seuls admis aux bénéfices des bourses.

X

CONSERVATOIRE NATIONAL DE MUSIQUE ET DE DÉCLAMATION.

Le Conservatoire national de musique et de déclamation est consacré à l'enseignement gratuit de la musique vocale et instrumentale et de la déclamation dramatique et lyrique. Le Conservatoire se rattache historiquement aux anciennes maîtrises des églises. Sa création remonte à 1793. Elle coïncide en France avec la transformation de l'art du chant,

transformation qui substitua aux effets puissants mais brutaux du chanteur tenu d'emplir la vaste nef de l'église, l'art délicat de l'artiste qui cherche les nuances. En fait, il est né de l'École royale de chant et de déclamation fondée par le baron de Breteuil.

Dans l'histoire de l'art musical dans notre pays, l'enseignement du Conservatoire tient une grande place, car par son excellence et sa sévérité, il a doté la France d'une méthode conforme à son génie.

L'enseignement du Conservatoire, qui est donné par plus de soixante-dix professeurs, se divise en neuf sections : 1° solfège et théorie musicale; 2° harmonie, orgue et composition ; 3° chant, déclamation lyrique; 4° piano, harpe; 5° instruments à archets; 6° instruments à vent; 7° classes d'ensemble ; 8° lecture à haute voix, diction et déclamation dramatique; 9° histoire générale de la musique; histoire et littérature dramatique.

Cet enseignement tend à développer les facultés créatrices et à inspirer l'amour des fortes études; il forme le goût, apprend à résister aux caprices de la mode, et grave dans le cœur de jeunes artistes les principes immuables du vrai et du beau.

Chacune des sections est divisée en plusieurs classes : la première en quatre pour les chanteurs, en huit pour les instrumentistes; la deuxième comporte six classes d'harmonie écrite, une classe d'accompagnement, une classe d'orgue et d'improvisation, trois classes de composition; la troisième, huit classes de vocalisation et chant, trois de déclamation lyrique; la quatrième, dix classes de piano, deux classes d'études de clavier, une de harpe; la cinquième, quatre classes de violon, deux de violoncelle, une de contre-basse, deux préparatoires pour le violon; la sixième, une classe de flûte, une de hautbois, une de clarinette, une de basson, une de cor, une de cornet à piston, une de trompette, une de trombone; la septième, une classe d'ensemble vocal, une d'ensemble instrumental, une d'orchestre; la huitième, quatre classes de déclamation dramatique, deux de maintien.

Conditions d'admission.

On n'est admis élève au Conservatoire que par voie d'examen et des concours ; les élèves sont externes.

Aucun aspirant ne peut être admis s'il a moins de neuf ans ou plus de vingt-deux ans.

Les aspirants étrangers peuvent être reçus avec l'autorisation spéciale du ministre. Ils jouissent des mêmes droits et sont soumis aux mêmes services que les élèves nationaux ; il ne peut y avoir plus de deux élèves étrangers par classe.

Bibliothèque et musée.

Le Conservatoire possède :

1° Une bibliothèque composée d'œuvres musicales et dramatiques et de publications relatives à la musique et à l'art théâtral;

2° Un musée composé d'instruments de musique anciens et modernes.

XI

ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES COMMERCIALES ET ÉCOLE PRÉPARATOIRE.

108, *boulevard Malesherbes et* 43, *rue de Tocqueville.*

L'École des hautes études commerciales est destinée à couronner, par un enseignement élevé, les études faites dans les établissements spéciaux, et à donner aux jeunes gens qui sortent des lycées et des collèges, les connaissances nécessaires pour arriver promptement à la direction des affaires de la banque, du commerce et de l'industrie.

Les jeunes gens étrangers doivent indiquer les diplômes dont ils sont munis; dans certains cas ces diplômes peuvent les dispenser des examens d'entrée.

L'enseignement comprend deux années d'études.

Les candidats doivent avoir seize ans au moins quand ils entrent à l'École.

Le prix du demi-pensionnat est fixé à 1300 francs par an.

Le prix de l'internat est fixé à la somme de 2 800 francs par an.

COURS.

Comptabilité générale et bureau commercial. — Mathématiques appliquées au commerce. — Étude des marchandises. — Essai de marchandises. — Analyses, falsifications. — Manipulations. — Histoire du commerce. — Géographie commerciale. — Géographie, régime économique, administration des colonies françaises et pays de protectorat. — Code civil. — Organisation judiciaire et éléments de procédure civile. — Droit commercial, maritime et industriel. — Législation budgétaire et douanière. — Législation commerciale étrangère. — Économie politique. — Étude des transports. — Outillage commercial. — Travaux calligraphiques. — Sténographie. — Visites commerciales et industrielles. — Langue allemande. — Langue anglaise. — Langue arabe. — Langue chinoise. — Langue russe. — Langue espagnole. — Langue italienne. — Langue portugaise.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE.

Les candidats âgés de quinze ans sont admis dans l'École préparatoire à toute époque de l'année et sans examen spécial.

L'École préparatoire reçoit des externes à 1 000 francs par an.
— des demi-pensionnaires à 1 300 francs —
— des internes à 2 200 francs —

COURS.

Langue française et correspondance commerciale. — Mathématiques. — Physique et chimie. — Comptabilité et notions élémentaires de droit. — Histoire. — Géographie. — Langue anglaise. — Langue allemande. — Dessin. — Calligraphie. — Sténographie.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE.

102, *rue Amelot.*

Cette École supérieure de commerce est destinée à former des négociants, des banquiers, des administrateurs, des directeurs, des employés d'établissements industriels et commerciaux. Son enseignement convient spécialement aux jeunes gens qui veulent suivre la carrière du commerce, de l'administration, des finances, des consulats, etc. Sa caractéristique est d'avoir basé l'enseignement commercial sur un solide enseignement scientifique.

Le cours complet d'études dure trois ans.

Le prix de la pension est fixé à 2 000 francs par an pour les élèves internes, et 1 000 francs pour les élèves demi-pensionnaires âgés de quinze ans révolus.

PROGRAMME DES COURS.

Arithmétique et algèbre. — Géométrie. — Comptabilité. — Géographie commerciale. — Histoire du commerce. — Droit commerçial. — Économie politique. — Langue française. — Langue anglaise. — Langue allemande. — Langue espagnole. — Langue italienne. — Chimie industrielle. — Physique appliquée. — Mécanique industrielle. — Technologie. — Matières premières. — Histoire naturelle. — Physique et chimie élémentaires. — Géographie générale. — Histoire de France. — Droit usuel. — Écriture. — Dessin. — Sténographie.

Arts d'agrément.

Piano et solfège. — Flûte. — Violon. — Danse. — Escrime. — Canne et boxe. — Équitation (manège). — Gymnastique.

Visites commerciales et industrielles en France et à l'étranger.

ÉCOLE COMMERCIALE.

Avenue Trudaine, 23 *bis.*

La Chambre de commerce de Paris, en fondant l'École commerciale, a voulu créer un établissement où la jeunesse puisse trouver l'enseignement spécial nécessaire aux diverses carrières du commerce, de la banque et de l'administration. L'École appartient au degré primaire, elle compte 600 élèves. Le soir, des cours gratuits de langue française, d'arithmétique, de langue anglaise, d'allemand, d'espagnol, de comptabilité, de droit commercial, de dessin, ont été organisés par la Chambre de commerce.

Trente bourses sont mises au concours chaque année, le premier jeudi de juillet, entre les élèves du dehors et ceux de l'École.

L'École commerciale ne reçoit que les élèves externes.

L'enseignement comprend quatre années d'études.

La rétribution annuelle est de 220 francs.

La Chambre de commerce délivre à la suite des examens, qui se font chaque année, des diplômes et des certificats aux élèves qui, après

avoir achevé leur quatrième année, ont fait preuve de connaissances réelles sur l'ensemble des facultés mentionnées aux programmes de l'enseignement.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT.

Langue française. — Mathématiques. — Comptabilité. — Littérature. — Histoire. — Géographie. — Droit usuel et commercial. — Économie politique. — Langue allemande et anglaise. — Calligraphie. — Dessin. — Conférences littéraires. — Conférences scientifiques. — Langues italienne et espagnole. — Sténographie.

INSTITUT COMMERCIAL.

École préparatoire au commerce d'exportation.
19, rue Blanche.

L'Institut commercial de Paris se distingue des autres Écoles de commerce par son but comme par la nature de son enseignement.

Ses fondateurs, tous négociants ou industriels, ont voulu en faire par-dessus tout une École spéciale préparatoire au commerce d'exportation.

La durée des études normales est de trois années.

Les élèves sont admis à l'âge de treize ans.

La rétribution scolaire est fixée à 250 francs par an pour les cours ordinaires, et 200 francs pour les cours élémentaires.

Programme des cours.

Langue française. — Langue anglaise. — Langue allemande. — Langue espagnole. — Géographie commerciale. — Histoire. — Mathématiques. — Physique et chimie. — Histoire naturelle. — Droit civil. — Droit commercial. — Économie politique. — Exportation (théorie et pratique). — Comptabilité. — Étude des marchandises. — Cours d'assurances. — Dessin linéaire. — Dessin d'ornement. — Sténographie. — Calligraphie. — Conférences sur la géographie commerciale et industrielle de la France. — Conférences sur la comptabilité pratique.

L'enseignement commercial est encore donné par :

L'Association philotechnique, qui, avec ses 268 professeurs titulaires et ses cours gratuits, a pour but de donner aux adultes des deux sexes une instruction appropriée à leurs professions. Elle a établi des cours relatifs au commerce, à l'industrie et aux arts, et des conférences scientifiques et littéraires.

La Société pour l'enseignement professionnel des femmes, qui a pour but de les préparer au commerce et à l'industrie.

Les cours commerciaux du Grand Orient de France.

Les cours gratuits de comptabilité pour les femmes.

Les cours d'enseignement commercial de la ville de Paris.

Les cours gratuits, professionnels, commerciaux pour les deux sexes.

Les cours de comptabilité élémentaire pour jeunes filles et jeunes gens.

L'Institut polyglotte.
La Société commerciale pour l'étude des langues étrangères, etc.
Voir pour plus amples détails, 2e partie, chapitre II.

XII

INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE.

L'Institut agronomique est l'École supérieure de l'agriculture ; il est destiné à l'étude et à l'enseignement des sciences dans leurs rapports avec l'agriculture; il a pour but de former :

1° Des agriculteurs et des propriétaires possédant les connaissances scientifiques nécessaires pour la meilleure exploitation du sol ;

2° Des professeurs spéciaux pour l'enseignement agricole dans les Écoles nationales, les Écoles pratiques d'agriculture dans les déparments, dans les Écoles normales, etc. ;

3° Des administrateurs instruits et capables pour les divers services publics ou privés, dans lesquels les intérêts de l'agriculture sont engagés (inspection de l'agriculture, service des haras, du phylloxéra, administration centrale de l'agriculture) ;

4° Des agents pour l'administration des forêts ;

5° Des directeurs de stations agronomiques ;

6° Des chimistes ou directeurs pour les industries agricoles (sucreries, féculeries, distilleries, fabriques d'engrais, etc.) ;

7° Des ingénieurs agricoles (drainages, irrigations, constructions de machines).

L'Institut se compose de l'École supérieure d'agriculture et de la ferme expérimentale de la Faisanderie.

La durée des études est de deux ans, après lesquels l'élève, qui en est jugé digne, reçoit le diplôme de l'enseignement supérieur de l'agriculture et porte le titre d'ingénieur agricole. Tous les ans, les deux élèves placés les premiers sur la liste de sortie peuvent recevoir aux frais de l'État une mission complémentaire d'études, soit en France, soit à l'étranger. Cette mission a une durée de trois années. Les élèves diplômés qui en sont jugés dignes sont admis à faire une année complémentaire d'études dans les laboratoires de l'École d'application.

L'admission a lieu à la suite d'un concours.

Connaissances exigées.

Mathématiques. — Arithmétique. — Géométrie descriptive. — Algèbre. — Trigonométrie. — Mécanique. — Cosmographie. — Physique. — Chimie. — Géographie. — Langues vivantes.

Indépendamment des élèves réguliers, l'Institut reçoit des auditeurs libres.

Les étrangers peuvent être admis, soit comme élèves, soit comme auditeurs libres. Ils sont soumis aux mêmes conditions que les nationaux.

Le régime de l'École est l'externat.

La rétribution scolaire pour l'enseignement et les frais d'examen est fixée à 500 francs par an.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT.

Technologie agricole. — Zoologie. — Agriculture générale. — Minéralogie et géologie. — Physique et météorologie. — Législation rurale et droit administratif. — Génie rural. — Chimie générale. — Agriculture spéciale. Économie rurale. — Chimie analytique. — Botanique. — Viticulture. — Anatomie et physiologie. — Agriculture comparée. — Sylviculture. — Zootechnie. — Chimie appliquée à l'agriculture. — Mécanique et machines.

CONFÉRENCES.

Agriculture. — Zoologie. — Économie politique. — Hygiène et zootechnie. — Hippologie. — Arboriculture, horticulture et viticulture. — Comptabilité. — Physiologie végétale. — Botanique.

Les élèves sont exercés aux manipulations de chimie, à l'analyse des terres et des engrais, au maniement du microscope et à la détermination des plantes, au levé des plans, à l'arpentage et au nivellement, à l'appréciation dynamométrique des machines, au calcul des débits des cours d'eau. Ils sont exercés également sur le terrain aux levés de plans, aux croquis des machines, et subissent un examen par semaine. Les cours de physique et de chimie sont complétés par les expériences et les manipulations ; les exercices pratiques sont complétés par les visites de fermes, de marchés de bestiaux, etc.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL ET LABORATOIRES.

L'École possède une bibliothèque de 30,000 volumes, des laboratoires de pathologie végétale, des stations et des laboratoires de micrographie pour l'étude des ferments, une station agronomique, un champ d'expériences et d'études pratiques à Vincennes, de belles collections, un jardin, des étables attenant à un amphithéâtre spécial, où les animaux sont amenés pour faciliter les démonstrations, et un vaste hall où sont placées les machines de grandes dimensions.

Le laboratoire de pathologie végétale est consacré à l'étude des maladies qui attaquent les plantes cultivées et des moyens de les combattre. M. Prillieux, son directeur, y a formé un curieux musée, en réunissant, à côté de leurs ennemis, les échantillons des plantes attaquées, les bactéries à côté de leurs victimes.

Le laboratoire d'essais de semences poursuit le double but de contrôler la valeur des semences livrées aux agriculteurs, et de poursuivre les recherches physiologiques sur la culture des diverses plantes. Les opérations et les expériences sont exécutées, à l'aide d'appareils nouveaux, à la ferme de l'Institut agronomique.

Un champ d'expériences tout spécial, ingénieusement mis à l'abri des causes d'erreur résultant des déprédations d'oiseaux, permet d'exécuter les recherches dans des conditions d'exactitude inconnue jus-

qu'ici. Le laboratoire des fermentations étudie la fermentation dans ses rapports avec les industries de la brasserie, de la distillerie, de la vinification et de la laiterie. C'est dans les laboratoires de technologie agricole et de chimie agricole, que les beaux travaux de MM. Müntz et Schlœsing, par leur découverte du ferment nitrique, ont ouvert de nouvelles voies à la chimie dans ses rapports avec l'agriculture.

XIII

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE GUERRE.

L'École de guerre est destinée à développer les hautes études militaires dans l'armée. La sanction et le but des études est l'obtention du brevet d'État-Major.

L'admission a lieu par voie de concours. Le concours comprend des épreuves écrites : levé d'itinéraire, solution d'une question militaire, analyse d'une question d'organisation, d'administration, de législation ou d'histoire militaire, allemand, croquis topographique; des épreuves orales : organisation et histoire militaires, tactique d'infanterie, de cavalerie, législation et administration, artillerie et fortification, allemand, géographie, topographie.

COURS.

Tactique appliquée à l'infanterie — Tactique appliquée à la cavalerie. — Tactique appliquée à l'artillerie. — Fortifications. — Service d'état-major. — Géodésie et topographie. — Géographie. — Administration. — Histoire militaire, stratégie et tactique générale. — Droit international. — Télégraphie militaire. — Chemins de fer. — Mobilisation. — Hygiène. — Équitation. — Allemand. — Russe.

Les listes de classement sont arrêtées chaque année, à la suite d'épreuves de trois sortes: 1° épreuves orales portant sur l'ensemble de chaque cours; 2° épreuves pratiques, application des cours de tactique ; 3° des travaux d'études, qui comprennent des questions traitées avec l'aide de documents mis à la disposition des officiers, et des rapports faits à l'improviste sans documents.

Les examens de sortie consistent en travaux d'études, questions de tactique, traitées avec ou sans documents; en épreuves d'équitation et en quatre séries d'examens oraux.

ÉCOLE SPÉCIALE MILITAIRE DE SAINT-CYR.

Cette École, qui est située à Saint-Cyr, près de Versailles, et qui ressortit au ministère de la guerre, est destinée à former des officiers pour l'infanterie, la cavalerie, l'infanterie de marine.

L'admission a lieu chaque année à la suite de concours publics.

Pour être admis à concourir, les candidats doivent justifier qu'ils sont français ou naturalisés ; qu'ils ont dix-sept ans au moins et

comptent moins de vingt et un ans au 1er janvier de l'année du concours.

Les élèves non militaires doivent contracter un engagement volontaire de cinq ans avant leur entrée à l'École.

Les épreuves du concours sont de deux sortes : les unes pour l'admissibilité, les autres pour l'admission.

Nul ne peut être admis aux compositions s'il ne justifie de la possession de l'un des diplômes de bachelier ès lettres ou ès sciences, s'il n'est bachelier de l'enseignement secondaire spécial ou nanti du certificat de la première épreuve du baccalauréat ès lettres.

Les épreuves d'admissibilité comprennent les compositions écrites, c'est-à-dire : une composition française de la force de la classe des mathématiques élémentaires (2e année) ; un thème allemand, une composition mathématique comprenant une ou plusieurs questions et un calcul logarithmique ; le tracé d'une épure de géométrie descriptive, d'après des données numériques ; un dessin au crayon, la copie ombrée d'un paysage, un lavis à teintes plates et à teintes fondues exécuté à l'encre de Chine.

Les épreuves pour l'admission se composent, outre les compositions ayant servi à l'établissement de la liste d'admissibilité, d'examens oraux portant sur l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la géométrie descriptive, la géométrie cotée, la trigonométrie rectiligne, la mécanique, la cosmographie, la physique, la géographie, l'histoire, la langue allemande, la langue anglaise, d'après les programmes officiels adoptés par le ministre.

Indépendamment de ces épreuves, les candidats en subissent une autre pour la constatation de leurs aptitudes physiques et de leur habileté dans les exercices d'équitation, d'escrime, de gymnastique.

La durée du cours d'instruction est de deux ans.

Le régime de l'École est l'internat. Les élèves sont soumis à la discipline militaire. Ils sortent sous-lieutenants de l'École.

L'enseignement comprend : un enseignement d'instruction générale, géométrie descriptive, physique, chimie, littérature, histoire, géographie, allemand ; et un enseignement d'art militaire : artillerie, statistique militaire, topographie, fortification, art et histoire militaires, législation et administration militaires. Une partie de la journée est consacrée à l'instruction générale ; l'autre aux théories et exercices militaires.

Le prix de la pension est de 1,500 francs et celui du trousseau de 600 à 700 francs.

Des bourses, demi-bourses, trousseaux et demi-trousseaux sont accordés par le ministre.

L'École reçoit chaque année un certain nombre d'étrangers.

ÉCOLE D'APPLICATION DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

L'École d'application de médecine et de pharmacie militaires du Val-de-Grâce est instituée pour donner aux médecins et pharmaciens stagiaires l'instruction professionnelle militaire spéciale, théorique et pratique, nécessaire pour remplir dans l'armée les obligations de service qui incombent au corps de santé militaire.

Tout élève du service de santé militaire, reçu docteur en médecine ou pharmacien de 1[re] classe, est admis de plein droit à l'École d'application.

Les élèves du service de santé, admis à l'École d'application, y subissent un examen de classement qui comprend les épreuves suivantes :

Pour les élèves docteurs : 1° une composition écrite sur un sujet de pathologie générale; 2° un examen de deux malades atteints, l'un d'une affection médicale, l'autre d'une affection chirurgicale; 3° une épreuve de médecine opératoire, précédée de la description de la région sur laquelle elle doit porter; 4° un interrogatoire sur l'hygiène.

Pour les élèves pharmaciens : 1° une composition écrite sur une question d'histoire naturelle, de médicaments et de matière médicale; 2° interrogations sur la physique, la chimie, l'histoire naturelle et la pharmacie; 3° préparation de plusieurs médicaments inscrits au Codex et détermination de substances diverses (minéraux usuels, drogues simples, plantes sèches ou fraîches, médicaments composés). A la suite de cet examen les élèves sont nommés stagiaires.

Le stage commence le 1[er] janvier et dure jusqu'au 1[er] novembre.

A partir de leur nomination les stagiaires reçoivent la subvention déterminée par les tarifs de solde et il leur est attribué une indemnité de première mise d'équipement.

Les examens de sortie sont divisés en trois groupes : un pour la médecine, un pour la chirurgie, un pour la pharmacie.

Les stagiaires qui ont subi avec succès les épreuves de l'examen de sortie, quittent l'École avec le grade de médecin aide-major de 2[e] classe.

L'ancienneté est déterminée par le numéro de classement de sortie.

ÉCOLE DE DESSIN DU SERVICE GÉOGRAPHIQUE DE L'ARMÉE.

L'École de dessin, créée au service géographique de l'armée, a pour objet de former des dessinateurs topographes pour le service spécial de géographie.

Les candidats à l'École de dessin topographique doivent justifier qu'ils possèdent une instruction primaire suffisante, en présentant soit le certificat d'études primaires, soit tout autre certificat analogue obtenu dans les écoles de dessin, les ateliers, les écoles d'adultes, etc.

Nul n'est admis à l'École que par voie de concours. Le régime de l'École est l'externat.

Pour être admis à concourir, les candidats doivent justifier : 1° qu'ils sont français; 2° qu'ils sont âgés de quinze ans au moins et de dix-sept ans au plus, au 1er janvier de l'année du concours.

Les candidats admis au concours doivent exécuter :

1° Une page d'écriture faite sous la dictée;

2° La même page recopiée à main posée;

3° Une épreuve de dessin linéaire, construction de figures de géométrie plane avec la règle, l'équerre et le compas;

4° Un dessin d'ornement ou de figure, d'après des modèles en plâtre;

5° Une copie d'un fragment de carte topographique.

Des cours spéciaux de dessin, de gravure, de topographie, de géométrie et de géographie, de lecture des cartes françaises et étrangères sont faits aux élèves.

Pendant la belle saison des excursions topographiques sont organisées aux environs de Paris et complétées par la pratique des levés réguliers.

La durée normale des cours est fixée à deux années, pendant lesquelles les élèves n'ont droit à aucune solde.

Tous les six mois cependant des concours ont lieu, qui sont destinés à constater les progrès et les aptitudes de chacun. Des prix consistant en gratifications pécuniaires comprises entre 50 et 200 francs sont donnés à ceux qui se sont plus particulièrement distingués.

ÉCOLE D'ADMINISTRATION MILITAIRE A VINCENNES.

L'École est destinée à former le personnel nécessaire au recrutement des officiers d'administration, des bureaux de l'intendance militaire, des subsistances, des hôpitaux, de l'habillement et du campement. Elle reçoit, par voie de concours, les sous-officiers de toutes armes admis au stage administratif.

XIV

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE A MAISONS-ALFORT.

La science vétérinaire a fait de grands progrès en ce siècle, et les écoles où on l'enseigne sont devenues, en France, de véritables foyers scientifiques. L'art du vétérinaire se trouve en effet en corrélation étroite avec celui du médecin; et l'un et l'autre s'appuient sur des études approfondies en anatomie, histologie, physiologie, etc., etc. Par la valeur de leur corps enseignant et les moyens matériels d'enseignement dont elles disposent, les Écoles vétérinaires de France répondent tout à fait aux exigences de la science et aux besoins d'une société où les questions d'ordre économique ont une si grande importance.

Il existe trois Écoles vétérinaires; elles sont toutes sur la même ligne au point de vue de la valeur de l'enseignement : elles ne diffèrent que par le nombre d'élèves. Celle d'Alfort en compte 300; celles de Lyon et Toulouse, 200 environ.

L'École nationale de Maisons-Alfort reçoit des élèves internes, des élèves demi-pensionnaires et des élèves externes.

Le prix de la pension des élèves internes est de :

600 fr. pour l'année scolaire;

400 fr. pour les demi-pensionnaires;

200 fr. pour les externes.

Nul ne peut être admis à concourir, s'il n'a préalablement justifié qu'il a dix-sept ans au moins et vingt-cinq ans au plus, et s'il n'est possesseur de l'un des trois diplômes du baccalauréat ès lettres, ès sciences complet ou de l'enseignement secondaire spécial.

Le concours d'admission comprend :

Une composition française, la solution d'un problème d'arithmétique, algèbre et géométrie; une composition de physique, chimie et histoire naturelle.

La durée des études est de quatre années, après lesquelles les élèves reconnus capables d'exercer la médecine des animaux domestiques reçoivent un diplôme de vétérinaire.

L'enseignement comprend :

1° L'anatomie des animaux domestiques et l'extérieur du cheval;
2° La physique, la chimie, la pharmacie et la toxicologie;
3° L'histoire naturelle et la matière médicale;
4° La physiologie des animaux domestiques, la tératologie et la thérapeutique;
5° La pathologie générale, la pathologie médicale et chirurgicale, la clinique, le manuel opératoire et la ferrure;
6° La pathologie des maladies contagieuses, la police sanitaire, l'inspection des viandes de boucherie, la médecine légale et la législation commerciale en matière de vente d'animaux;
7° L'hygiène et la zootechnie.

L'École vétérinaire accepte les étrangers au même titre que les nationaux.

XV

Toutes ces écoles classiques pour ainsi dire n'épuisent pas la liste des établissements de Paris destinés à l'Enseignement. Il reste encore à citer nombre d'institutions dues à l'initiative privée ou à celle d'associations scientifiques, et qui ont pour but de combler des lacunes et de fournir aux étudiants des moyens de perfectionnement d'études combinés d'une façon différente et à d'autres points de vue. Ainsi pour la médecine, l'Institut policlinique, les instituts dentaires; pour les sciences sociales, les cours de la Société de l'économie sociale, etc., etc.

INSTITUT POLICLINIQUE.

28, *rue de Mazarin.*

L'Institut a été fondé par l'Association d'assistance médicale et d'enseignement pratique de la médecine. Il a pour but de fournir aux étudiants en médecine une instruction pratique complète; il oppose la clinique à domicile à la clinique hospitalière.

Les services de l'établissement sont organisés de la facon suivante : médecine générale, chirurgie générale, maladies nerveuses, affections de la poitrine, tuberculoses, maladies des enfants, dermatologie et syphiligraphie, gynécologie et obstétrique, laryngologie, rhinologie et ontologie, ophtalmologie, maladies des voies urinaires, maladies de la bouche et des dents.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE D'ODONTOLOGIE.

3, *rue de l'Abbaye.*

L'École a été créée par une société scientifique et philanthropique, qui avait pour but le relèvement social et scientifique de l'art dentaire en France; elle comprend une École d'enseignement spécial pour les maladies de la bouche et des dents, et une clinique.

L'enseignement comprend trois années d'études.

Première année : Anatomie et physiologie élémentaires générales. — Pharmacologie. — Histoire naturelle. — Physique. — Chimie. — Métallurgie appliquée à l'art dentaire. — Éléments de pathologie générale. — Mécanique dentaire. — Stage à la clinique.

Deuxième année : Anatomie. — Histologie et physiologie dentaires humaines et comparées. — Sciences. — Chimie. — Physique. — Histoire naturelle. Pharmacologie. — Pathologie et thérapeutique buccales. — Thérapeutique et pathologie dentaires. — Conférences cliniques. — Dissection. — Prothèse dentaire. — Stage à la clinique.

Troisième année : Anatomie et physiologie dentaires, humaines et comparées. — Dissection. — Matière médicale. — Thérapeutique. — Pharmacologie. — Pathologie et thérapeutique dentaires. — Pathologie et thérapeutique buccales. — Prothèse buccale et dentaire. — *Enseignement pratique* — Conférences cliniques. — Stage à la clinique.

Pour être admis à suivre les cours il faut présenter un certificat d'études et acquitter les droits d'études ainsi répartis :

1° Droit d'admission	100 fr.	Ces droits seront acquittés, par trimestre et suivant les époques fixées par les statuts.
2° 9 inscriptions à 40 fr.	360 fr.	
3° Deux examens de fin d'année	100 fr.	
4° 1er examen « *Théorique* »	50 fr.	
5° 2e examen « *Pratique* »	50 fr.	
6° Droit de diplôme de capacité	100 fr.	
Total	760 fr.	

Des examens sont subis à la fin de chaque année et portent sur les matières enseignées durant l'année. L'examen définitif de troisième

année subi avec succès procure aux élèves l'obtention du diplôme de capacité de l'Association de l'École dentaire de France.

Les élèves doivent faire un stage obligatoire à la clinique où ils opèrent et soignent les malades sous la surveillance d'un dentiste professeur de clinique assisté d'un chef de clinique ; les soins sont gratuits.

ÉCOLE DENTAIRE DE PARIS.

Rue Rochechouart, 57.

ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL LIBRE.

L'École dentaire de Paris a été créée en vue de former des praticiens habiles et instruits et aussi en vue de satisfaire aux examens que l'État pourrait réclamer par suite d'une réglementation possible. Elle est, parmi les institutions professionnelles, un modèle d'école d'application, 25 000 malades y viennent annuellement chercher des soins. De tous les points du globe on y vient également chercher l'enseignement.

Elle comprend, outre l'École même, avec ses salles de cours, laboratoires, musée, bibliothèque, jardin botanique, une clinique et un hôpital dentaires où les élèves trouvent un vaste champ d'études.

L'enseignement, théorique et pratique, est divisé en trois années :

Première année : Physique et métallurgie. — Mécanique. — Chimie. — Histoire naturelle. — Anatomie et physiologie. — Stage à la clinique. — Prothèse dentaire.

Deuxième année : Anatomie descriptive et physiologie. — Éléments de pathologie générale, — Thérapeutique et matière médicale. — Stage à la clinique. — Prothèse dentaire. — Dissection.

Troisième année : Anatomie et physiologie dentaires. — Pathologie spéciale. — Thérapeutique spéciale. — Prothèse et mécanique dentaires. — Jurisprudence et déontologie professionnelles. — Stage à la clinique. — Dissection.

Examens. — Pour être admis à suivre les cours il faut subir un examen d'entrée se composant de :

1° *Écrit.* — Dictée, rédaction sur un sujet simple, épreuve d'arithmétique.

2° *Oral.* — Explication d'auteurs français, histoire, géographie.

Les candidats, *sur leur demande*, sont en outre interrogés sur les sciences physiques, mathématiques ou naturelles, ou sur les langues étrangères.

Les candidats, possédant un baccalauréat ou l'examen de grammaire, sont dispensés de l'examen d'entrée.

A la fin de chaque année les candidats subissent un examen sur les matières étudiées dans l'année.

L'examen général, subi avec succès à la fin de la troisième année, confère le *Diplôme de l'École dentaire de Paris.*

Droits. — L'enseignement est divisé en trente inscriptions coûtant ensemble (examens et diplôme compris) 1 200 francs. Les droits sont de 400 francs par an payables d'avance et exceptionnellement par trimestre ou par mois.

Chaque élève verse en outre 6 francs par an pour la bibliothèque.

Bourses. — La ville de Paris accorde annuellement deux bourses. D'autres bourses entières ou partielles sont accordées par le conseil de direction à qui toute demande de bourse doit être adressée.

ÉCOLE DE PRATIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE.

30, *rue d'Assas.*

L'École a pour but de grouper dans un même local, durant toute l'année, les diverses cliniques générales et spéciales, afin de faciliter aux élèves et aux médecins l'étude ou la revision rapide de la technique des différentes branches.

Les cours, essentiellement pratiques, ont une durée de deux mois, et sont repris quatre fois dans l'année, en novembre, janvier, mars et mai. Pour arriver à un résultat rapide, chaque sujet est l'objet d'un cours spécial, très condensé au point de vue théorique et toujours appuyé de l'application clinique.

PROGRAMME DES COURS.

Chimie médicale et biologique. — Bactériologie. — Hygiène publique, privée et internationale. — Thérapeutique. — Électrothérapie. — Chirurgie des enfants et orthopédie. — Hydrothérapie et massage. — Maladies du système nerveux et maladies mentales. — Ophtalmologie, laryngologie. — Rhinologie et otologie. — Éléments de l'auscultation et de la percussion. — Pathologie générale et séiniologie. — Pathologie externe. — Tuberculose. — Maladie des enfants. — Chirurgie opératoire. — Dermatologie. — Maladies vénériennes et blennorrhagiques des voies urinaires. — Accouchements, gynécologie. — Massage gynécologique. — Technique microscopique. — Hydrologie. — Histoire de la médecine contemporaine, chirurgie.

XVI

ENSEIGNEMENT DE LA STATISTIQUE.

Il n'existe point en France d'école de statistique; mais il y a à Paris des cours de statistique au Conservatoire des arts et métiers, au Collège de France, à la Faculté de droit, à l'École d'anthropologie, à l'École des ponts et chaussées, à l'École des sciences politiques; en province, dans certaines facultés de droit et dans plusieurs des grandes Écoles supérieures. Les cours du Collège de France et de l'École des sciences politiques sont confiés à M. Levasseur; celui de l'École d'anthropologie, à M. Bertillon; celui des ponts et chaussées, à M. Cheysson. C'est la *Société de statistique* qui donne le centre et le point d'appui nécessaires à tous ces efforts. Elle a pour fonction de diriger, développer et répandre le goût des études de statistique, ainsi que les saines méthodes. En 1890, elle a organisé au ministère de la guerre une série de conférences, toutes reliées entre elles par un plan commun et méthodique. Dans ces conférences on a exposé l'histoire, l'objet de la statistique, l'orga-

nisation des bureaux de statistique en France et à l'étranger, enfin tout ce qui pouvait servir à répandre la connaissance des procédés et des méthodes employés.

ENSEIGNEMENT DE LA SCIENCE SOCIALE.

La *Science sociale* a pour objet l'étude et l'explication des sociétés humaines; elle analyse les faits sociaux, les compare entre eux, et les classe. Cette science comprend, à un point de vue très large, l'éducation, les lois du travail et l'assistance publique ou privée.

A une époque où l'attention publique est appelée sur les conditions de l'organisation du travail moderne et sur sa rémunération, ainsi que sur les institutions si variées qui contribuent à augmenter le bien-être dans le présent et à lui assurer la sécurité de l'avenir, son importance grandit tous les jours. En France, de nombreuses sociétés, la plupart reconnues d'utilité publique, s'occupent de ces questions dont l'ensemble constitue l'économie sociale, et dont les solutions normales, appuyées sur les trois grands principes de la liberté du travail, de la propriété individuelle et de l'association, se rattachent aux lois de l'économie politique. Il faut citer notamment l'*École libre des sciences politiques*, rue Saint-Guillaume; la *Société pour l'étude pratique à la participation aux bénéfices*, 20, rue Bergère; la *Société de protection des apprentis et des enfants employés dans les manufactures*, 44, rue de Rennes; la *Société française des habitations à bon marché*, 15, rue de la Ville-l'Évêque; la *Ligue nationale de la prévoyance et de la mutualité*, à la mairie du VIe arrondissement, place Saint-Sulpice, qui s'occupe des sociétés de secours mutuels et des retraites ouvrières; l'*Institut des actuaires français*, qui consacre ses études aux assurances sur la vie et contre les accidents, etc.

Les fondements de la *Science sociale* ont été établis par Le Play. Son enseignement, suivant la méthode inaugurée par lui, donne lieu à un cours de méthode de la *Science sociale*, où le professeur analyse, classe scientifiquement les faits sociaux de la vie publique, et à un cours d'exposition de la science elle-même. Les cours ont lieu, 54, rue de Seine.

En plus, deux sociétés, l'une, dite d'*Économie sociale*, l'autre, des *Unions de la Paix sociale*, poursuivent le but que leur fondateur Le Play leur a assigné : la première, en appliquant à l'étude comparée des diverses constitutions sociales la méthode d'observation et des monographies de famille; elle est exclusivement scientifique; la seconde, en vulgarisant les doctrines et en faisant pratiquer les réformes scientifiquement démontrées par l'observation. Une revue bi mensuelle, *la Réforme sociale*, leur sert d'organe et de lien.

Des séances mensuelles, des cours, des conférences, une bibliothèque ouverte à tous les travailleurs donnent les moyens d'études nécessaires.

ÉCOLE DE SOCIOLOGIE, DE PÉDAGOGIE ET DE PHILOSOPHIE

FONDÉE PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉDUCATION INTÉGRALE.
55, *rue Saint-Jacques.*

L'École donne des cours publics et gratuits d'enseignement supérieur synthétique des sciences et de leurs applications à l'évolution sociale.

SECTION PHILOSOPHIQUE.

Sciences mathématiques appliquées à la sociologie. — Sciences physiques. — Sciences biologiques. — Philosophie de sciences sociales.

SECTION DE PÉDAGOGIE.

Hygiène et maladies des enfants et des mères. — Embryogénie. — Névrologie. — Éducation. — Méthodologie. — Linguistique. — Observatorium infantile.

SECTION DE SOCIOLOGIE.

Sociologie. — Statistique. — Morale expérimentale. — Politique expérimentale. — Histoire de la civilisation.

XVII

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE NAVIGATION AÉRIENNE.

rue Serpente, hôtel des sociétés savantes.
Directeur : M. Besançon.

Tandis que l'École a pour but d'enseigner les principes de la navigation aérienne, plusieurs associations telles que l'académie d'aérostation météorologique, la plus ancienne des sociétés se livrant à l'étude de l'aérostation scientifique, et l'union aérophile poursuivent par des expériences continues la conquête de l'air.

XVIII

ÉCOLE NORMALE ISRAÉLITE ORIENTALE A AUTEUIL.

Cette École a pour but de recevoir les meilleurs élèves des écoles israélites établies en Orient et en Afrique; de perfectionner ces élèves dans la connaissance de la langue française et des langues orientales; de les mettre à même de distribuer à leur tour l'enseignement primaire et de surveiller les institutions israélites d'enseignement professionnel et agricole.

ENSEIGNEMENT.

Hébreu. — Français. — Littérature et diction. — Histoire. — Géographie. — Éléments des sciences mathématiques. — Sciences physiques et naturelles. — Pédagogie. — Écriture. — Dessin. — Chant. — Gymnastique.

Les études durent quatre ans.

Les élèves sont pour la plupart originaires de Choumla, de Constantinople, de Tanger, d'Andrinople, de Yamboli, de Sousse, de Damas, de Widdin, de Jérusalem, de Tunis.

Les élèves, au cours de leurs études, subissent l'examen pour le brevet de capacité d'instituteur en France.

Ils font un stage dans une école primaire israélite de France avant de se rendre à l'étranger.

Il existe également une école normale israélite pour les jeunes filles.

XIX

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

BIBLIOTHEQUES.

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE.

La Bibliothèque nationale est divisée en quatre départements :

1° Le département des imprimés, cartes et collections géographiques contient plus de trois millions de livres, cartes et collections géographiques; et parmi de précieuses collections d'éditions anciennes des Antoine Verard, des Aldes, des Elzevirs; la section de géographie possède une carte de la Baltique exécutée par Pierre le Grand.

2° Le département des manuscrits renferme 100000 manuscrits, chartes et diplômes dont plusieurs milliers sont ornés de vignettes curieuses pour l'histoire de l'art, du costume, etc., (manuscrits grecs, chinois, sanscrits, français, slaves, latins, hébreux, samaritains, syriaques, sabéens, éthiopiens (gheez amharique), espagnols, italiens, pâlis, celtiques, arabes, anglais, néerlandais, danois, islandais, norwégiens, suédois, siamois, arméniens ; collections manuscrites relatives à l'histoire des provinces de Bourgogne, Bretagne, Champagne, Flandre, Languedoc, Lorraine, Périgord, Picardie, Poitou, Touraine et Vexin ; chartes et diplômes ; inventaire des dépêches des ambassadeurs vénitiens relatives à la France, etc.).

3° Le département des médailles et antiques renferme 120000 médailles.

4° Le département des estampes possède plus de 2500000 estampes, gravures et cartes.

Pour obtenir une carte de travail, il faut adresser une demande à l'administrateur en spécifiant que l'on travaille à un ouvrage pour lequel des monographies, n'existant que dans le grand dépôt de la rue de Richelieu, sont de toute nécessité. La bibliothèque (imprimés) est ouverte de 9 heures à 6 heures ou à 5 heures, suivant la saison. La salle publique de lecture, rue Colbert, est ouverte de 10 heures à 4 heures.

On y trouve un catalogue de l'histoire de France en 13 volumes. Pour les publications parues depuis 1882, il existe un bulletin mensuel avec deux tables : l'une analytique, l'autre alphabétique. La salle d'exposition et le cabinet des médailles sont ouverts le mardi et le vendredi, de 10 heures à 4 heures.

Bibliothèque de l'Arsenal (1, rue de Sully).

250 000 volumes, 8 000 manuscrits. Ouverte tous les jours de 10 heures à 3 heures. Vacances du 15 août au 1er octobre.

Archives nationales (60, rue des Francs-Bourgeois).

Ouvertes de 10 heures à 3 heures pour les communications sans déplacement. Les recherches sont soumises à des droits.

Bibliothèque du Conservatoire des arts et métiers. (292, rue Saint-Martin).

Ouverte tous les jours, excepté le lundi, de 10 heures à 3 heures et de 7 heures 1/2 à 10 heures du soir.

Bibliothèque Sainte-Geneviève (Place du Panthéon).

160 000 imprimés, 3 000 manuscrits. Bibliothèque fort riche en ouvrages de jurisprudence. Ouverte de 10 heures à 3 heures et de 6 heures à 10 heures.

Bibliothèque Mazarine (23, quai Conti).

300 000 imprimés, 5 800 manuscrits. Collection Petit-Radel (modèles de monuments pélasgiques, de l'Italie, de la Grèce et de l'Asie Mineure). Ouverte de 11 heures à 5 heures.

Bibliothèque de la ville de Paris (musée Carnavalet, 23, rue Sévigné).

Histoire de la ville de Paris et de la Révolution. 60 000 volumes, 40 000 estampes, antiquités, dessins, tableaux, monuments, collection de numismatique. Ouverte de 10 heures à 4 heures.

Bibliothèque de l'Université.

Ouverte de 11 heures à 5 heures et de 7 heures à 10 heures. Les étudiants en sciences et en lettres, les candidats aux agrégations de l'enseignement secondaire ont la faculté d'emprunter des livres ; le prêt est limité à 5 ouvrages et sa durée à un mois.

Bibliothèque du Conservatoire national de musique et de déclamation.

La bibliothèque est composée d'œuvres musicales et dramatiques, et de publications relatives à la musique et à l'art théâtral. Ouverte tous les jours.

Bibliothèque de l'École des beaux-arts.

Les personnes étrangères à l'École sont admises à travailler sans permission spéciale; si elles voulaient pourtant fréquenter la bibliothèque d'une manière régulière, elles devraient obtenir une carte d'admission.

Bibliothèque de l'École des langues orientales vivantes.

Ouverte aux élèves inscrits et aux auditeurs libres, munis d'une autorisation écrite de l'administrateur, de midi à 4 heures.

Bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle.

Ouverte de 10 heures à 3 heures.

Bibliothèque de l'École libre des sciences politiques.

Ouverte de 10 heures du matin à 10 heures du soir. Rétribution : 30 francs pour les auditeurs inscrits; 60 francs pour les personnes étrangères à l'École.

Bibliothèque de la Faculté de théologie protestante.

Ouverte de 9 heures à midi, et de 1 heure à 4 heures.

Il existe encore beaucoup d'autres bibliothèques, comme celles du Sénat, du conseil d'État, de l'Institut, du Dépôt des cartes, de la Comédie Française, de la Chambre de commerce, place de la Bourse, la Bibliothèque nationale polonaise, quai d'Orléans, 6, la Bibliothèque du protestantisme français, place Vendôme, 16, la Bibliothèque historique et populaire, rue du Dragon, 44, celle de l'Opéra, rue Auber, celle de la Chambre des députés, des différents ministères (celle du ministère des affaires étrangères mérite une mention spéciale, à cause de son haut intérêt), des écoles spéciales: ponts et Chaussées, mines, etc., etc. la Bibliothèque de la Cour de Cassation, de la Cour d'appel, du Tribunal de première instance, de l'Ordre des avocats, de la Préfecture de Police, etc., etc., Toutes ces bibliothèques peuvent être, sous la condition de remplir certaines formalités, mises à contribution par le spécialiste ou l'étudiant. Enfin, il existe dans les différents quartiers de Paris, 64 bibliothèques municipales, dont certaines font le service du prêt de livre à domicile, et d'autres le service de lecture et de prêt.

MUSÉES ET COLLECTIONS

Il existe à Paris de nombreux musées.

Les musées du Louvre, du Luxembourg, de Cluny, du Trocadéro, de Saint-Germain, de Versailles, le musée Guimet, le musée Carnavalet, etc., sont trop connus pour qu'il soit nécessaire d'en donner une analyse.

En dehors des riches collections des musées, des conservatoires et des palais nationaux, il existe aussi, de nombreuses collections privées, précieuses au point de vue scientifique. Telles sont, pour n'en citer que quelques-unes, les collections archéologiques du duc de Blacas, du duc de Luynes, celle de M. Cernuschi si intéressante au point de vue de l'art japonais et chinois et celle de M. Clerq. Cette dernière est du plus haut intérêt, pour le savant et l'archéologue. Elle embrasse la période qui va du premier empire de Chaldée jusqu'à l'époque perse et pehlvie; elle renferme des statuettes d'argent, de bronze, d'or, des colliers, des bijoux, des bagues et des pierres gravées provenant de la région qui s'étend entre l'Euphrate et la côte de Syrie; la stèle du roi Yehawmelek, roi de Byblos, stèle qui raconte la dédicace d'une partie du temple fameux de la Balaat-Gebel, enfin une longue série de sceaux cylindriques, de ces sceaux sur lesquels les Syriens et les Chaldéens faisaient graver à côté de leurs noms et du nom de leurs divinités, des scènes qui initient aux pratiques les plus mystérieuses de leurs religions, et donnent en abrégé tout le développement des mythes cosmogoniques et des rites des religions orientales. Cette longue série de sceaux cylindriques de la collection Clerq s'étend sur une période de 3 à 4000 ans.

A citer encore le *Musée pédagogique* (Voir IIe partie au chapitre pédagogique) et le *Musée d'économie sociale.*

Ce dernier Musée, institué au Conservatoire des arts et métiers et en formation, aura pour but de placer l'outillage social à côté de l'outillage mécanique. Il sera installé de façon à parler à la fois à l'esprit et aux yeux. Des cours synthétiques réguliers sur la technologie sociale, des conférences dominicales sur l'économie sociale, compléteront son enseignement; un musée d'appareils préservatifs contre les accidents du travail sera annexé au Musée.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Parmi le grand nombre de sociétés savantes qui existent en France, 135 sont reconnues d'utilité publique et 525 correspondent avec le ministre de l'instruction publique ; on en compte 95 d'histoire et d'archéologie; 95 horticoles, agricoles, etc.; 57 de médecine, pharmacie, médecine vétérinaire; 45 scientifiques; 41 artistiques; 37 de géographie ou sciences assimilées; 155 de diverses natures.

La plus ancienne société savante est celle de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Caen créée en 1652. L'Académie des jeux floraux de Toulouse date de 1694. De 1871 à 1890, il a été créé 203 sociétés savantes.

Chacun sait quelle part énorme leur revient dans le mouvement scientifique du pays, et le rôle important qu'elles ont joué dans son progrès et sa diffusion.

Voici quelques-unes des plus importantes sociétés de Paris (1) :

(1) La première date représente celle de la création ; la deuxième, celle de la reconnaissance d'utilité publique.

1867. Association pour l'encouragement des études grecques en France, 1869; 14, rue Bonaparte.
1848. Association philotechnique, 1879; 28, rue Serpente.
1830. Association philotechnique pour le développement de l'instruction populaire, 1869; 28, rue Serpente.
1872. Association française pour l'avancement des sciences, 1876; 28, rue Serpente.
1867. Cercle parisien de la Ligue d'enseignement, 1880; 175, rue Saint-Honoré.
1854. Société nationale d'acclimatation, 1855; 41, rue de Lille.
1868. Société des agriculteurs de France, 1872; 21, avenue de l'Opéra.
1761. Société nationale d'agriculture de France, 1878; 18, rue Bellechasse.
1845. Société protectrice des animaux, 1860; 84, rue de Grenelle.
1859. Société d'anthropologie, 1864; 15, rue de l'École-de-Médecine.
1805. Société nationale des antiquaires de France, 1852; Musée de Louvre.
1840. Société centrale des architectes, 1865; 168, boulevard Saint-Germain.
1822. Société asiatique, 1829; 1, rue de Seine.
1848. Société de biologie, 1864; 15, rue de l'École-de-Médecine.
1854. Société botanique de France, 1875; 84, rue de Grenelle.
1839. Société de l'École nationale des chartes, 1854; 60, rue des Francs-Bourgeois.
1857. Société chimique, 7, rue des Grands-Augustins.
1843. Société nationale de chirurgie, 1859; 3, rue de l'Abbaye.
1842. Société d'économie politique, 1887; 14, rue de Richelieu.
1856. Société internationale des études pratiques d'économie sociale, 1869; 174, boulevard Saint-Germain.
1832. Société entomologique de France, 1878; 28, rue Serpente.
1859. Société d'ethnographie, 1886; 370, rue Saint-Honoré.
1821. Société de géographie, 1827; 184, boulevard Saint-Germain.
1873. Société de géographie commerciale, 1884; 5, rue de Savoie.
1830. Société géologique de France, 1832; 7, rue des Grands-Augustins.
1833. Société de l'histoire de France, 1851; 60, rue des Francs-Bourgeois.
1833. Société des études historiques, 1872; 6, rue Garancière.
1826. Société nationale et centrale d'horticulture de France, 1852; 84, rue de Grenelle.
1801. Société d'encouragement pour l'industrie nationale, 1824; 44, rue de Rennes.
1848. Société des ingénieurs civils, 1860; 10, cité Rougemont.
1869. Société de législation comparée, 1873; 44, rue de Rennes.
1863. Société de linguistique, 1876; 15, rue Soufflot.
1796. Société de médecine, 1878; 3, rue de l'Abbaye.
1868. Société de médecine légale de France, 1874; Palais de Justice.
1852. Société météorologique, 1869; 7, rue des Grands-Augustins.
1788. Société philomathique, 1879; 7, rue des Grands-Augustins.
1795. Société philotechnique, 1878; 8, rue de la Banque.
1873. Société française de physique, 1881; 44, rue de Rennes.
1852. Société de l'histoire du protestantisme français, 1870; 54, rue des Saints-Pères.
1860. Société de statistique de Paris, 1869; 28, rue Serpente.
1872. Société française de tempérance, 1880; 84, rue de Grenelle.
1881. Union centrale des arts décoratifs, 1882; 3, place des Vosges.

CHAPITRE II

RÉCAPITULATION DES MATIÈRES DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR A PARIS PAR GRANDES DIVISIONS SCIENTIFIQUES.

I

Sciences mathématiques.

Astronomie physique, Faculté des sciences.
Astronomie mathématique, Faculté des sciences.
Astronomie mathématique et mécanique céleste, Faculté des sciences.
Calcul différentiel, Faculté des sciences.
Sciences mathématiques, Faculté des sciences.
Analyse, École libre des Hautes Études scientifiques.
Algèbre supérieure, Faculté des sciences.
Géométrie supérieure, Faculté des sciences.
Calcul différentiel et intégral, Faculté des sciences.
Calcul des probabilités et physique mathématique, Faculté des sciences.
Mécanique rationnelle, Faculté des sciences.
Mécanique physique et expérimentale, Faculté des sciences.
Physique céleste, Faculté des sciences.
Mécanique et astronomie, Faculté des sciences.
Mécanique analytique et mécanique céleste, Collège de France.
Mathématiques, Collège de France.
Physique générale et mathématiques, Collège de France.
Calcul différentiel et intégral, École Normale.
Mécanique et astronomie, École Normale.
Mathématiques, École Normale.
Sciences mathématiques, École Polytechnique.
Calcul différentiel et intégral, École libre des Hautes Études scientifiques.
Mathématiques spéciales, École libre des Hautes Études scientifiques.
Astronomie et mécanique, École libre des Hautes Études scientifiques.
Géométrie appliquée aux arts, Conservatoire des Arts et Métiers.
Géométrie descriptive, Conservatoire des Arts et Métiers.
Mécanique appliquée aux arts, Conservatoire des Arts et Métiers.
Mécanique générale, Conservatoire des Arts et Métiers.
Mécanique appliquée (résistance des matériaux), École des Ponts et Chaussées.
Géométrie descriptive, École centrale des Arts et Manufactures.
Mécanique appliquée, École centrale des Arts et Manufactures.
Mécanique appliquée, École centrale des Arts et Manufactures.
Mathématiques et mécanique, École municipale de physique et de chimie industrielles.

II

Sciences physico-chimiques et minéralogie.

Chimie.

Chimie médicale, Faculté de médecine.
Chimie, Faculté des sciences.
Chimie organique, Faculté des sciences.
Chimie biologique, Faculté des sciences.
Analyse chimique quantitative, Faculté des sciences.
Histoire de la chimie, Faculté des sciences.
Chimie mathématique, Faculté des sciences.
Chimie analytique, École de pharmacie.
Chimie organique, Faculté des sciences.
Chimie minérale, École de pharmacie.
Pharmacie chimique, École de pharmacie.
Chimie organique, École de pharmacie.
Chimie médicale et biologique, École de pratique médico-chirurgicale.
Analyse chimique, École de pharmacie.
Chimie générale, Collège de France.
Chimie organique, Collège de France.
Chimie appliquée aux corps organiques, Muséum.
Chimie appliquée aux corps inorganiques, Muséum.
Analyse chimique, Institut Pasteur.
Laboratoire de chimie physiologique, Institut Pasteur.
Laboratoire de chimie, École Normale.
Laboratoire de chimie physiologique, École Normale.
Laboratoire de recherches et d'enseignement de chimie, Muséum.
Laboratoire de chimie organique, Faculté des sciences.
Laboratoire de chimie minérale, Collège de France.
Laboratoire d'enseignement et de recherches chimiques, Sorbonne.
Chimie générale, Conservatoire des Arts et Métiers.
Chimie industrielle, Conservatoire des Arts et Métiers.
Chimie appliquée à la télégraphie, École de télégraphie.
Chimie appliquée aux industries de la teinture, de la céramique et de la verrerie, Conservatoire des Arts et Métiers.
Chimie agricole et analyse chimique, Conservatoire des Arts et Métiers.
Chimie analytique et chimie industrielle, École supérieure des Mines.
Chimie, École des Manufactures.
Chimie agricole, École des Manufactures.
Analyse chimique, École des Manufactures.
Chimie générale, École Centrale.
Chimie analytique, École Centrale.
Chimie industrielle, minérale et agricole, École Centrale.
Chimie générale, École de physique et chimie industrielles.
Chimie minérale, École de physique et chimie industrielles.
Chimie analytique, École de physique et chimie industrielles.

Chimie organique, École de physique et chimie industrielles.
Chimie minérale appliquée à l'industrie, École de physique et chimie industrielles.
Chimie biologique, École de physique et chimie industrielles.
Chimie organique appliquée à l'industrie, École de physique et chimie industrielles.
Chimie industrielle, École supérieure de commerce.
Chimie générale, Institut agronomique.
Chimie analytique, Institut agronomique.
Chimie appliquée à l'agriculture, Institut agronomique.
Chimie générale, École vétérinaire de Maisons-Alfort.
Chimie, École professionnelle d'odontologie.
Chimie médicale et biologique, École pratique médico-chirurgicale.

Physique.

Physique médicale, Faculté de médecine.
Physique, Faculté des sciences.
Physique appliquée, École de pharmacie.
Physique générale et expérimentale, Collège de France.
Physique végétale, Muséum.
Magnétisme et météorologie, Observatoire de Montsouris.
Laboratoire de physique appliquée à l'histoire naturelle, Muséum.
Laboratoire d'enseignement physique, Sorbonne.
Laboratoire de recherches physiques, Sorbonne.
Météorologie, Bureau central météorologique.
Physique appliquée aux sciences naturelles, Muséum.
Laboratoire de physique, École Normale.
Laboratoire de recherches météorologiques, parc Saint-Maur.
Physique appliquée aux arts, Conservatoire des Arts et Métiers.
Électricité industrielle, Conservatoire des Arts et Métiers.
Électricité appliquée aux chemins de fer, École de télégraphie.
Electricité et magnétisme, École de télégraphie.
Électricité appliquée, École du génie maritime.
Physique générale, École Centrale.
Physique industrielle, École Centrale.
Hydrostatique et chaleur, École de physique et chimie industrielles.
Électricité et magnétisme, École de physique et chimie industrielles.
Optique et acoustique, École de physique et de chimie industrielles.
Physique appliquée, École supérieure de commerce.
Physique et météorologie, Institut agronomique.
Physique et chimie, Institut dentaire.
Physique et chimie, Institut catholique.
Physique et chimie, École d'Alfort.
Sciences physiques, École de sociologie, de pédagogie et de philosophie.

Géologie, Minéralogie.

Minéralogie, géologie, Faculté des sciences.
Laboratoire de minéralogie, Faculté des sciences.

Hydrologie et minéralogie, École de pharmacie.
Minéralogie et géologie, Muséum.
Laboratoire de recherches de minéralogie, Muséum.
Laboratoire de minéralogie et de géologie, École Normale.
Minéralogie, géologie, École supérieure des Mines.
Géologie appliquée, École supérieure des Mines.
Laboratoire de géologie physique et chimique, Collège de France.
Laboratoire de géologie physique et chimique, Sorbonne.
Minéralogie et géologie, École Centrale.
Minéralogie et géologie, Institut agronomique.
Minéralogie et géologie, Institut catholique.
Histoire naturelle des corps inorganiques, Collège de France.

III

Sciences biologiques.

MÉDECINE ET SCIENCES AUXILIAIRES.

Anatomie, Faculté de médecine.
Anatomie pathologique, Faculté de médecine.
Pathologie médicale, École de médecine.
Pathologie chirurgicale, École de médecine.
Pathologie mentale, École de médecine.
Institut anthropologique, École de médecine.
Physiologie, Faculté de médecine.
Histoire naturelle médicale, Faculté de médecine.
Histologie, Faculté de médecine.
Physiologie générale, Faculté des sciences.
Médecine, Collège de France.
Histoire naturelle des corps organisés, Collège de France.
Embryogénie comparée, Collège de France.
Anatomie générale, Collège de France.
Laboratoire de psychologie physiologique, Collège de France.
Laboratoire de physiologie, Collège de France.
Anatomie comparée, Muséum,
Anthropologie, Muséum.
Physiologie générale, Muséum.
Pathologie comparée, Muséum.
Microbie générale, Institut Pasteur.
Microbie technique, Institut Pasteur.
Microbie appliquée à l'hygiène, Institut Pasteur.
Microbie morphologique, Institut Pasteur.
Microbie comparée, Institut Pasteur.
Laboratoire d'anatomie pathologique, Faculté de médecine.
Laboratoire d'histologie, Collège de France.
Laboratoire de médecine expérimentale, Collège de France.
Laboratoire de tératologie, Faculté de médecine.
Laboratoire d'anthropologie, Faculté de médecine.
Laboratoire d'ophtalmologie, Sorbonne.

Laboratoire de physiologie, Sorbonne.
Laboratoire de physique biologique, Collège de France.
Laboratoire de physiologie générale, Muséum.
· Laboratoire de physiologie pathologique, Collège de France.
Anthropogénie, École d'anthropologie.
Anthropologie générale, École d'anthropologie,
Anthropologie préhistorique, École d'anthropologie.
Anthropologie physiologique, École d'anthropologie.
· Médecine générale, Policlinique.
Chirurgie générale, Policlinique.
Maladies nerveuses, Policlinique.
Ontologie, Policlinique.
Histoire naturelle, Institut dentaire.
Anatomie et physiologie, Institut dentaire.
Histologie dentaire, Institut dentaire.
Embryogénie, École de sociologie, philosophie et pédagogie.
* Sciences biologiques, École de sociologie, philosophie et pédagogie.
Sciences naturelles, Saint-Sulpice.
Conférences sur l'acclimatation et la médecine pratique, École Coloniale.
Laboratoire de microbie atmosphérique, Observatoire de Montsouris.
Laboratoire de bactériologie, Observatoire de Montsouris.
Bactériologie, École pratique de médecine chirurgicale.
Hygiène publique, privée et internationale, École pratique de médecine chirurgicale.
Histoire de la médecine contemporaine, École pratique de médecine chirurgicale.
Histologie et physiologie dentaires comparées, École d'odontologie.
Biologie, Enseignement populaire supérieur.

BOTANIQUE.

Botanique, Faculté des sciences.
Botanique, École supérieure de pharmacie.
Toxicologie, École supérieure de pharmacie.
Criptogamie, École supérieure de pharmacie.
Botanique, organographie et physiologie végétale, Muséum.
Botanique (classifications et familles naturelles), Muséum.
Laboratoire de biologie végétale, Fontainebleau (1).
Laboratoire de physiologie végétale, Muséum.
Laboratoire de botanique pratique, Muséum.
Laboratoire de botanique, Faculté des sciences.
Laboratoire du Jardin botanique, Faculté de médecine.
Botanique, École Normale.
Botanique, zoologie (spécialement faune et flore françaises), École Centrale.
Technologie agricole, Institut agronomique.
Agriculture, Conservatoire des Arts et Métiers.

(1) Les laboratoires munis d'un astérisque, quoique situés en province, sont rattachés aux écoles de Paris.

Agriculture générale, Institut agronomique.
Botanique, Institut agronomique.
Viticulture, Institut agronomique.
Agriculture comparée, Institut agronomique.
Toxicologie, École d'Alfort.
Anatomie et physiologie, Institut agronomique.
Physiologie végétale, Institut agronomique.
Laboratoire de géographie, Sorbonne.
Histoire naturelle et matière médicale, École d'Alfort.

ZOOLOGIE.

Zoologie, anatomie et physiologie comparée, Faculté des sciences.
Zoologie médicale, École supérieure de pharmacie.
Zoologie (reptiles et poissons), Muséum.
Zoologie (insectes, crustacés, arachnides), Muséum.
Zoologie (mammifères, oiseaux), Muséum.
Zoologie (annélides, mollusques et zoophytes), Muséum.
* Laboratoire de zoologie, Roscoff.
* Laboratoire de zoologie, Banyuls-sur-Mer.
Laboratoire d'histologie zoologique, Muséum.
Laboratoire de zoologie comparée, Muséum.
Laboratoire de zoologie anatomique et physiologique, Muséum.
Laboratoire d'histologie zoologique, Collège de France.
* Laboratoire de zoologie marine, Villefranche.
* Laboratoire de zoologie marine, Wimereux.
* Laboratoire de zoologie marine, Marseille.
* Laboratoire de zoologie marine, Cette.
Zoologie, École Normale.
Anthropologie zoologique, École d'anthropologie.
Zoologie (enseignement agricole), École Centrale.
Zoologie, Institut agronomique.
Zootechnie, Institut agronomique.
Zootechnie, École d'Alfort.
Physiologie des animaux domestiques, École d'Alfort.
Paléontologie, École de médecine.
Paléontologie, École supérieure des Mines.
Paléontologie, Muséum.
Anatomie des animaux domestiques, École d'Alfort.
Physiologie des animaux domestiques, École d'Alfort.

IV

Sciences historiques et philologiques. Philosophie.

ÉTUDES GRECQUES.

Archéologie grecque, Faculté des lettres.
Langue, littérature et institutions grecques, Faculté des lettres.
Épigraphie et antiquités grecques, Collège de France.
Langue et littérature grecques, Collège de France.

Philologie et antiquités grecques, École des Hautes Études.
Histoire littéraire grecque et métrique, École des Hautes Études.
Critique des textes, École des Hautes Études.
Grammaire et paléographie grecque, École des Hautes Études.
Antiquités grecques, École des Hautes Études.
Antiquités grecques, Institut catholique.
Éloquence grecque, Faculté des lettres.
Poésie grecque, Faculté des lettres.
Philosophie grecque, Collège de France.
Philologie sacrée (Nouveau Testament), Faculté de théologie protestante.
Exégèse sacrée, Faculté de théologie protestante.
Pères de l'Église grecque, Faculté de théologie protestante.
Langue néo-grecque, École des Hautes Études.
Grec moderne, École des langues orientales vivantes.
Archéologie grecque (les formes de la vie antique d'après les monuments), École des Beaux-Arts.
Langue et littérature grecques, École Normale.

ÉTUDES LATINES ET ROMAINES.

Paléographie latine classique, Faculté des lettres.
Épigraphie et antiquités romaines, Collège de France.
Philologie latine, Collège de France.
Philologie latine, École des Hautes Études.
Épigraphie et antiquités latines, École des Hautes Études.
Antiquités romaines, Institut catholique.
Histoire de la philologie classique, École des Hautes Études.
Langue et littérature latines, Faculté des lettres.
Poésie latine, Faculté des lettres.
Éloquence latine, Faculté des lettres.
Langue et littérature latines, Faculté des lettres.
Histoire de la littérature latine, Collège de France.
Philosophie latine, Collège de France.
Langue et littérature latines, École Normale.
Pères de l'Église latine, Faculté de théologie protestante.
Droit romain, Faculté de droit.
Histoire du droit romain, Faculté de droit.
Pandectes, Faculté de droit.
Droit romain, Institut catholique.
Pandectes, Institut catholique.
Archéologie romaine, les formes de la vie antique d'après les monuments, École nationale des Beaux-Arts.

LANGUES ET LITTÉRATURES EUROPÉENNES.

Éloquence française, Faculté des lettres.
Poésie française, Faculté des lettres.
Littérature française du moyen âge et histoire de la langue française, Faculté des lettres.

Littérature française, Faculté des lettres.
Langue et littérature françaises, Faculté des lettres.
Langue et littérature françaises du moyen âge, Collège de France.
Langue et littérature françaises modernes, Collège de France.
Langues romanes, École des Hautes Études.
Langue romane, École des Chartes.
Langues et littératures celtiques, Collège de France.
Langues et littératures celtiques, École des Hautes Études.
Littérature étrangère, Faculté des lettres.
Langue et littérature anglaises, Faculté des lettres.
Littératures de l'Europe méridionale, Faculté des lettres.
Langues et littératures de l'Europe méridionale, Collège de France.
Langues et littératures d'origine germanique, Collège de France.
Langue et littérature allemandes, Institut catholique.
Langue et littérature théologiques allemandes, Faculté de théologie protestante.
Gothique et vieux haut allemand, École des Hautes Études.
Langues et littératures d'origine slave, Collège de France.
Langue russe, École des langues orientales vivantes.
Langue roumaine, École des langues orientales vivantes.

GRAMMAIRE COMPARÉE.

Grammaire comparée, Collège de France.
Grammaire comparée, École des Hautes Études.
Grammaire comparée, Faculté des lettres.

PHILOLOGIE, ÉPIGRAPHIE ORIENTALES.

Sanscrit et grammaire comparée des langues indo-européennes, Faculté des lettres.
Langue et littérature sanscrites, Collège de France.
Langue et littérature sanscrites, École des Hautes Études.
Langue démotique, École du Louvre.
Langue copte, École du Louvre.
Archéologie égyptienne, École du Louvre.
Philologie et antiquités égyptiennes, École des Hautes Études.
Philologie et archéologie égyptiennes, Collège de France.
Droit égyptien, École du Louvre.
Archéologie égyptienne et orientale, les formes de la vie antique d'après les monuments, École nationale des Beaux-Arts.
Archéologie orientale et céramique antique, École du Louvre.
Épigraphie assyrienne, phénicienne et araméenne, École du Louvre.
Archéologie orientale, École des Hautes Études.
Langue et antiquités assyriennes, École des Hautes Études.
Philologie et archéologie assyriennes, Collège de France.
Langues éthiopienne et hymyarite, École des Hautes Études.
Langues sémitiques, École des Hautes Études.
Langue hébraïque, Faculté de théologie protestante.
Hébreu rabinique, École des Hautes Études.

Hébreu et syriaque, École des Hautes Études.

Langues hébraïque, syriaque et cours d'assyriologie, Institut catholique.

Langues et littératures hébraïques, chaldaïques et syriaques, Collège de France.

Arabe, École des Hautes Études.

Langue et littérature arabes, Collège de France.

Arabe littéral, École des langues orientales vivantes.

Arabe vulgaire, École des langues orientales vivantes.

Langue et littérature de la Perse, Collège de France.

Persan, École des langues orientales vivantes.

Langue zende, École des Hautes Études.

Arménien, École des langues orientales vivantes.

Langues et littératures turques, Collège de France.

Turc, École des langues orientales vivantes.

Langues et littératures chinoises et tartares mandchoues, Collège de France.

Chinois, École des langues orientales vivantes.

Cours de caractères chinois, École Coloniale.

Annamite, École des langues orientales vivantes.

Langue annamite et cambodgienne, École Coloniale.

Japonais, École des langues orientales vivantes.

Hindoustani et Tamoul, École des langues orientales vivantes.

Malais et Javanais, École des langues orientales vivantes.

HISTOIRE.

Sciences auxiliaires de l'histoire, Faculté des lettres.

Archéologie nationale, École du Louvre.

Archéologie du moyen âge, École des Chartes

Diplomatique, École des Chartes.

Sources de l'histoire de France, École des Chartes.

Étude critique des sources de l'histoire de France, École des Chartes.

Ethnologie et linguistique, École d'anthropologie.

Histoire ecclésiastique, Faculté de théologie protestante.

Histoire ecclésiastique, Institut catholique.

Histoire ecclésiastique, Saint-Sulpice.

Histoire, École des Hautes Études.

Histoire ancienne, Faculté des lettres.

Histoire ancienne des peuples orientaux, Faculté des lettres.

Histoire, géographie et statistique économique, Collège de France.

Histoire ancienne, École Normale.

Histoire et archéologie, École des Beaux-Arts.

Histoire de la langue française, Institut catholique.

Histoire de la langue française, Faculté des lettres.

Histoire des doctrines psychologiques, École des Hautes Études.

Histoire de la philosophie, Faculté de théologie protestante.

Histoire du moyen âge, Faculté des lettres.

Histoire du moyen âge et histoire moderne, École Normale.

Institutions politiques, administratives et judiciaires de la France, École des Chartes.

Histoire moderne, École des Hautes Études.

Histoire générale des sciences, Collège de France.
Histoire moderne, Faculté des lettres.
Histoire contemporaine, Faculté des lettres.
Histoire de la Révolution française, Faculté des lettres.
Histoire universelle, Enseignement populaire supérieur.
Histoire nationale, Enseignement populaire supérieur.
Histoire de Paris, Enseignement populaire supérieur.
Histoire du travail, Enseignement populaire supérieur.
Histoire du droit romain et du droit français, Faculté de droit.
Droit civil et droit canonique au moyen âge, École des Chartes.
Histoire du droit, Institut catholique.
Histoire du droit canonique, Institut catholique.
Histoire générale du droit français public et privé, Faculté de droit.
Histoire des législations comparées, Collège de France.
Histoire parlementaire et législative de la France de 1789 à 1875, École libre des Sciences politiques.
Histoire diplomatique de l'Europe de 1648 à 1789, École libre des Sciences politiques.
Histoire de la philologie classique, École des Hautes Études.
Histoire de la médecine et de la chirurgie, Faculté de médecine.
Histoire de la peinture, École du Louvre.
Histoire de la sculpture, du moyen âge et de la Renaissance, École du Louvre.
Histoire des arts appliqués à l'industrie en France, École du Louvre.
Histoire de l'art et esthétique, Collège de France.
Histoire de l'art et esthétique, École des Beaux-Arts.
Histoire de l'architecture, École des Beaux-Arts.
Histoire militaire et stratégie, École de guerre.
Histoire des civilisations, École d'anthropologie.
Histoire, mœurs et religions de l'Indo-Chine, École Coloniale.
Histoire du commerce, École des Hautes Études commerciales.
Histoire du commerce, École supérieure du commerce.
Histoire économique et coloniale, Faculté des lettres.

GÉOGRAPHIE ET ETHNOGRAPHIE.

Géographie, Faculté des lettres.
Laboratoire de géographie, Sorbonne.
Géographie physique, Faculté des sciences.
Géographie, Collège de France.
Géographie, École Normale.
Géographie et ethnographie, École libre des Sciences politiques.
Géographie coloniale, École libre des Sciences politiques.
Géographie stratégique, École libre des Sciences politiques.
Géographie médicale, École d'anthropologie.
Géographie commerciale, École des Hautes Études commerciales.
Géographie commerciale, École supérieure du commerce.
Géographie historique de la France, Collège de France.
Géographie des États de l'extrême Orient, École des langues orientales vivantes.

PHILOSOPHIE, MORALE, SCIENCES RELIGIEUSES.

Histoire des religions, Collège de France.
Histoire ecclésiastique, Faculté de théologie protestante.
Histoire ecclésiastique, Institut catholique.
Religions de l'extrême Orient, École des Hautes Études.
Religions de l'Inde, École des Hautes Études.
Religions de l'Égypte, École des Hautes Études.
Religions des peuples sémitiques (Hébreux et Arabes), École des Hautes Études.
Religions de la Grèce et de Rome, École des Hautes Études.
Histoire des origines du christianisme, École des Hautes Études.
Histoire des dogmes, École des Hautes Études.
Histoire de l'Église chrétienne, École des Hautes Études.
Histoire du droit canonique, École des Hautes Études.
Religions de l'Indo-Chine, École Coloniale.
Histoire des doctrines psychologiques, École des Hautes Études.
Histoire de la philosophie, Faculté de théologie protestante.
Philosophie, Faculté des lettres.
Histoire de la philosophie ancienne, Faculté des lettres.
Histoire de la philosophie moderne, Faculté des lettres.
Psychologie expérimentale et comparée, Collège de France.
Philosophies grecque et latine, Collège de France.
Philosophie moderne, Collège de France.
Histoire des rapports de la philosophie et de la théologie, École des Hautes Études.
Philosophie scolastique, Institut catholique.
Philosophie, École normale.
Dogme luthérien, Faculté de théologie protestante.
Morale évangélique, Faculté de théologie protestante.
Dogme réformé, Faculté de théologie protestante.
Théologie dogmatique, Institut catholique.
Apologétique chrétienne, Institut catholique.
Littérature chrétienne, École des Hautes Etudes.
Sciences de l'éducation, Faculté des lettres.
Philosophie de l'histoire, Société positiviste d'enseignement supérieur.

V

Sciences juridiques et sociales.

Histoire des législations comparées, Collège de France.
Histoire générale du droit français public et privé, Faculté de droit.
Histoire du droit, Institut catholique.
Histoire du droit romain et du droit français, Faculté de droit.
Histoire économique et coloniale, Faculté des lettres.
Économie politique, Collège de France.
Économie politique, Faculté de droit.
Géographie, histoire et statistique économiques, Collège de France.

Économie politique, École libre des Sciences politiques.
Économie politique, Institut catholique.
Économie politique et législation industrielle, Conservatoire des Arts et Métiers.
Économie industrielle et statistique, Conservatoire des Arts et Métiers.
Économie politique, École des Hautes Études commerciales.
Économie politique, École supérieure du commerce.
Cours d'économie industrielle, École des Mines.
Cours d'économie politique, École des Ponts et Chaussées.
Code civil, Faculté de droit.
Droit civil, Institut catholique.
Code civil, Institut catholique.
Code civil, organisation judiciaire et éléments de procédure civile, École des Hautes Études commerciales.
Procédure civile, Faculté de droit.
Législation criminelle et procédure criminelle, Faculté de droit.
Droit criminel et législation pénale comparée, Faculté de droit.
Droit criminel, Institut catholique.
Droit coutumier, Faculté de droit.
Droit coutumier, Institut catholique.
Pandectes, Faculté de droit.
Droit constitutionnel, Faculté de droit.
Droit constitutionnel, Institut catholique,
Droit international privé, Faculté de droit.
Droit des gens, École libre des Sciences politiques.
Droit international, École libre des Sciences politiques.
Droit international public, Institut catholique.
Droit international privé, Institut catholique.
Droit international, École supérieure de guerre.
Droit public ecclésiastique, Institut catholique.
Droit des gens, Faculté de droit.
Droit des gens, Institut catholique.
Droit administratif, Faculté de droit.
Droit administratif, Institut catholique.
Législation commerciale et maritime comparées, École libre des Sciences politiques.
Législation coloniale, École libre des Sciences politiques.
Droit commercial, Faculté de droit.
Droit commercial, Institut catholique.
Législation industrielle, École Centrale.
Législation des mines, École des Mines.
Droit commercial, maritime et industriel, École des Hautes Études commerciales.
Outillage commercial, École des Hautes Études commerciales.
Législation commerciale étrangère, École des Hautes Études commerciales.
Droit commercial, École supérieure du commerce.
Législation rurale et droit administratif, Institut agronomique.
Droit commercial, Conservatoire national des Arts et Métiers.
Législation, économie industrielle, École des Mines.

Législation industrielle, Conservatoire national des Arts et Métiers.

Législation budgétaire et douanière, École des Hautes Études commerciales.

Science financière, Faculté de droit.

Finances françaises et étrangères, École libre des Sciences politiques.

La monnaie, le crédit, le change, École libre des Sciences politiques.

Droit annamite, École libre des Sciences politiques.

Législation, histoire et géographie de l'Extrême-Orient, École des langues orientales vivantes.

Législation, histoire et géographie des États musulmans, École des langues orientales vivantes.

Législation de l'Indo-Chine, École coloniale.

Enregistrement dans ses rapports avec le droit civil, Faculté de droit.

Philosophie des sciences sociales, École de sociologie, philosophie et pédagogie.

Cours de science sociale (exposition et méthode) suivant la méthode d'observation inaugurée par Le Play, 54, rue de Seine.

CHAPITRE III

GRANDS CENTRES D'ÉTUDES.

BORDEAUX.

FACULTÉ DE DROIT.

Professeurs : MM. Barckhausen, Baudry-Lacantinerie, Cuq, Despagnet, Duguit, Le Coq, Levillain, de Loyne, Marandout, Monnier, Ribéreau, Saint-Marc, Saygnat, Vignaux.

COURS.

Droit romain (2 chaires).
Droit civil (3 chaires).
Droit commercial.
Droit administratif.
Droit criminel.
Procédure civile.
Économie politique.
Histoire du droit.
Droit maritime.
Droit international.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Droit international privé.
Pandectes.
Droit administratif.
Voies d'exécution.
Législation financière.
Histoire du droit.
Droit constitutionnel.
Législation coloniale.
Droit international public.
Législation industrielle.
Statistique.

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

Professeurs : MM. Arnozan, Badal, Blarez, Bergonié, Bouchard, Coyne, Demons, Dupuy, Ferré, Figuier, Guillaud, Jolyet, Lanelongue, Layet, Masse, Morache, Moussous, Perrens, Picot, Piéchaud, Pitres, Vergely, Viault.

COURS.

Physiologie.
Anatomie.
Anatomie pathologique.
Anatomie générale et histologie.
Pathologie et thérapeutique générale.
Pathologie interne.
Matière médicale.
Thérapeutique.
Histoire naturelle.
Chimie.
Physique.
Hygiène.

Médecine légale.
Médecine expérimentale.
Médecine opératoire.
Pharmacie.
Clinique interne (2 chaires).
Clinique externe (2 chaires).
Clinique d'accouchements..
Clinique ophtalmologique.
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Chimie.
Maladies des enfants, clinique médicale.
Maladies syphilitiques et cutanées.
Pathologie externe.
Accouchements.
Clinique des maladies des femmes.
Clinique des maladies des voies urinaires.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.

CONFÉRENCES LIBRES.

Histoire naturelle.
Minéralogie et hydrologie.
Anatomie.
Ophtalmologie.
Histologie.
Pathologie interne.
Pathologie externe.
Médecine opératoire.
Anatomie chirurgicale.
Séméiologie médicale.
Séméiologie chirurgicale.
Microbiologie.
Enseignement spécial des élèves sages-femmes.

Services de consultations externes de chirurgie, maladies du cœur, maladies du système nerveux, de la peau, des femmes, des voies urinaires, du larynx, des oreilles et du nez, maladies des yeux, maladies des femmes enceintes, électrothérapie, maladies internes des enfants, maladies chirurgicales des enfants. Ces consultations, dirigées par des spécialistes, attirent plus de 10 000 malades par an, ce qui fournit aux étudiants d'inappréciables éléments d'instruction.

Le service de vaccination dirigé par M. le professeur Layet est un des plus remarquables qui existent en Europe, et les résultats scientifiques y sont d'autant plus intéressants que la ville de Bordeaux est malheureusement exposée à de fréquentes épidémies de variole.

TRAVAUX PRATIQUES.

Physique, chimie, histoire naturelle, pharmacie, anatomie, histologie, physiologie, médecine opératoire, anatomie pathologique.

Laboratoires, musées et hôpitaux.

Laboratoires de cliniques, de physiologie (aquariums et glacières), d'anatomie, d'anatomie pathologique, d'anatomie générale et d'histologie, de médecine expérimentale (bactériologie), de physiologie (travaux pratiques), d'hygiène, de médecine légale.

Laboratoires de physique, de chimie, d'histoire naturelle, de matière médicale, de pharmacie.

Musées d'anatomie, de médecine légale, d'hygiène, de matière médicale.

Institut anatomique.

Jardin botanique de 24 400 mètres carrés.

Hôpitaux Saint-André, des Enfants, Saint-Jean, Raphaël, 1 200 lits.

ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE.

L'École du service de santé de la marine, instituée près la Faculté de médecine de Bordeaux, a pour objet : 1° d'assurer le recrutement des médecins et pharmaciens de la marine, et des médecins et pharmaciens des colonies; 2° de seconder les études universitaires des élèves du service de santé; et 3° de donner à ces élèves l'éducation maritime jusqu'à leur nomination de médecin ou de pharmacien auxiliaire de deuxième classe.

Les élèves se recrutent par voie de concours : 1° parmi les étudiants en médecine et en pharmacie provenant des Écoles de médecine navale de Brest, Rochefort et Toulon; et 2° s'il y a lieu, parmi les étudiants en médecine et en pharmacie, provenant des Facultés civiles.

Le concours a lieu tous les ans dans les ports de Brest, Rochefort et Toulon. Le ministre de la marine en détermine les conditions; chaque année il en arrête le programme et en fixe l'époque.

Nul ne peut être admis au concours :

1° S'il n'est français ou naturalisé français;

2° S'il est âgé de plus de vingt-trois ans ou de moins de dix-huit ans au 1er janvier qui suit la date du concours;

3° S'il n'a été vacciné avec succès ou s'il n'a eu la petite vérole;

4° S'il n'est robuste, bien constitué et s'il est atteint d'une maladie ou infirmité susceptible de le rendre impropre au service de la marine;

5° S'il n'a accompli une année d'études médicales dans une des Écoles de médecine navale de Brest, Rochefort ou Toulon, et s'il n'a subi avec succès le premier examen du doctorat en médecine.

Toutefois, en cas d'insuffisance dans le nombre ou la valeur des candidats provenant de ces Écoles, les étudiants des Facultés civiles peuvent être admis à prendre part au concours.

Les jeunes gens qui se destinent à la carrière pharmaceutique doivent justifier, pour l'admission au concours, du diplôme de bachelier ès sciences complet ou de bachelier ès lettres, ou de bachelier de l'enseignement secondaire spécial et du stage officinal de trois années accompli dans une des Écoles de médecine navale de Brest, Rochefort ou Toulon.

Les candidats doivent produire un certificat de bonne vie et mœurs, un extrait « pour néant » du casier judiciaire et, s'il y a lieu, l'autorisation des parents ou des tuteurs. Ils ont, de plus, à indiquer le port militaire dans lequel ils désirent passer le concours d'admission.

Chaque demande doit être en outre accompagnée :

1° D'une déclaration, sur papier timbré, par laquelle les parents, père, mère ou tuteurs s'engagent à payer au trésor public, par trimestre et d'avance, une pension annuelle de 700 francs.

2° D'un second acte sur papier timbré, portant engagement de payer le trousseau.

Des bourses et des demi-bourses, des trousseaux et des demi-trousseaux peuvent être accordés aux élèves qui ont préalablement fait constater, dans les formes prescrites, l'insuffisance des ressources de leur famille pour leur entretien à l'École.

Les élèves du service de santé de la marine contractent, au moment

de leur entrée à l'École l'engagement militaire de trois ans, soit au titre de l'infanterie de marine, soit au titre des équipages de la flotte et s'obligent, par acte administratif, à servir six années dans le corps de santé de la marine ou dans celui des colonies, à compter de leur nomination de médecin ou de pharmacien auxiliaire de deuxième classe.

Lorsque les élèves sont pourvus du diplôme de docteur en médecine ou du titre de pharmacien universitaire de première classe, ils sont nommés, sur la proposition du Directeur de l'École, à l'emploi de médecin auxiliaire ou de pharmacien auxiliaire de deuxième classe.

Ces jeunes gens sont ensuite répartis dans les ports militaires pour y faire un stage d'une annéee et y suivre les cours d'application.

FACULTÉ DES SCIENCES.

Professeurs : MM. Brunel, Fallot, Gayon, Joannis, Lespiault, Millardet, Perez, Pionchon, Rayet, etc.

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

Calcul infinitésimal (cours et conférences pour les candidats à l'agrégation).

Astronomie et physique mécanique (cours et conférences).

Astronomie physique.

Mathématiques (cours et conférences complémentaires).

SCIENCES PHYSIQUES.

Physique (cours et conférences, manipulations).

Chimie (généralités, chimie organique, manipulations).

Chimie agricole.

Chimie industrielle, conférences pour les candidats à la licence. Applications industrielles, manipulations.

SCIENCES NATURELLES.

Zoologie et physiologie animales (cours et conférences, travaux pratiques).

Botanique (cours et conférences, exercices pratiques, herborisations).

Géologie et minéralogie, géologie dynamique, paléontologie, stratigraphie (conférences, exercices pratiques, excursions géologiques).

Conférences complémentaires de minéralogie.

Laboratoires, collections et travaux pratiques.

Laboratoires et collections de physique, de chimie générale, de chimie industrielle, de zoologie, de physiologie animale, de botanique, de géologie et de minéralogie.

SERVICES ANNEXÉS A LA FACULTÉ.

Station agronômique.

La station possède un laboratoire de chimie agricole destiné aux analyses de toute nature, intéressant les agriculteurs de la région :

étude des terres, contrôle des engrais, analyse des produits du sol. A côté de cet enseignement pratique, se trouve l'enseignement théorique donné dans le cours de chimie agricole.

Les élèves peuvent obtenir la permission de venir manipuler dans les laboratoires de la station agronomique. Le préparateur de la station est chargé de les guider dans leurs recherches.

École de chimie appliquée à l'industrie et à l'agriculture.

L'École a pour but de fournir, à l'industrie et à l'agriculture du Sud-Ouest, des jeunes gens exercés dans la pratique et la théorie de la chimie.

Les étrangers sont admis à suivre les mêmes cours que les élèves français.

L'enseignement comprend les cours de chimie professés régulièrement à la Faculté, pour la partie théorique, et une série de préparations et d'analyses quantitatives, pour la partie pratique ; les travaux du laboratoire ont lieu chaque jour. A la fin des études il est délivré un diplôme de chimiste. C'est dans ces laboratoires qu'ont été faits les beaux travaux de MM. Millardet et Gayon sur les maladies de la vigne et les moyens d'y porter remède.

École de pisciculture.

Une école de pisciculture organisée par les soins de M. Künstler permettra bientôt d'étudier scientifiquement les moyens de développer l'exploitation méthodique des eaux douces et salées par la reproduction artificielle.

Cours d'électricité industrielle.

Ces cours, créés par la Société des Amis de l'Université, sont faits par M. Pionchon, professeur à la Faculté des sciences.

OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE.

L'Observatoire est situé sur la colline de Florac, à 70 mètres d'altitude, par conséquent au-dessus des brouillards de la Garonne et de la fumée des usines. Il possède les instruments nécessaires aux observations de haute précision et aux principales études d'astronomie physique; chacun d'eux est isolé dans un bâtiment spécial. Les principaux instruments sont : un instrument méridien de 7 pouces (0^m,190) d'ouverture libre, et de 2^m,320 de distance focale. Les cercles de distance polaire sont au nombre de deux : leur diamètre est de 0^m,980; les lectures se font à l'aide de 6 microscopes micrométriques ; un équatorial de 8 pouces d'ouverture libre, et de 3^m,085 de distance focale; la lunette donne des grossissements de 500 fois, et permet d'observer les étoiles de 13e grandeur; l'équatorial est enfermé dans une coupole tournante de 5 mètres de diamètre; un équatorial de 14 pouces avec 6^m,820 de dis-

tance focale qui permet des grossissements de 1100 fois le volume; un équatorial photographique de 0m,320 d'ouverture libre et de 3m,43 de distance focale protégé par une coupole tournante de 6 mètres de diamètre; l'objectif photographique sort des ateliers de MM. Henry frères. L'instrument permet à l'Observatoire de concourir à l'œuvre internationale de la carte du ciel. Les plus petites étoiles visibles à l'œil nu sont photographiées en 3 ou 4 dixièmes de seconde, et avec des poses de 3 heures, on arrive à obtenir des images d'étoiles de 16e ou 17e grandeur.

L'Observatoire publie ses travaux dans des Annales in-4° intitulées : *Annales de l'Observatoire de Bordeaux.*

LABORATOIRE ZOOLOGIQUE D'ARCACHON.

La station zoologique d'Arcachon a été organisée par une société privée, la *Société scientifique d'Arcachon*, dans le but de faciliter l'étude, l'avancement et la vulgarisation des sciences naturelles. La construction du laboratoire date de 1867. L'établissement comprend : un musée, une bibliothèque, un aquarium et des laboratoires destinés aux recherches et aux études biologiques; il est actuellement rattaché à la Faculté des Sciences de Bordeaux, et il est ouvert à tous les travailleurs de bonne volonté. Deux chambres meublées peuvent y être mises à la disposition des travailleurs et cela gratuitement. L'aquarium comprend : 22 bacs dont 18 ont une capacité de 720 litres et 4 de 1200; 5 grands bassins servent de viviers pour les grandes espèces. Un crassat de 12 hectares est à la disposition de la Société pour les expériences d'ostréiculture. Une embarcation est à la disposition de la station et un pêcheur est chargé de son approvisionnement; de plus, la *Société des pêcheries de l'Océan* met à la disposition des travailleurs les espèces pélasgiques draguées dans les grands fonds, et même admet les travailleurs à bord de ses 5 vapeurs; les draguages s'étendent jusqu'aux fonds de plus de 100 mètres. Enfin un correspondant spécial envoie les animaux des roches récoltés à Guethary (Basses-Pyrénées). L'outillage du laboratoire comprend les engins de pêche et une collection complète d'instruments de dissection et d'injection, des microscopes, une balance d'analyse, etc., un microtome de Henneguy (coupe au 2000e de millimètre).

Une bibliothèque et un musée renfermant une riche collection conchyliologique, la série des fossiles des diverses formations tertiaires que recouvre immédiatement le sable des Landes de l'Adour à la Garonne et de nombreuses raretés complètent les moyens d'études mis à la disposition de tous.

Malgré les apparences d'une région uniforme et stérile, le bassin d'Arcachon est très riche en formes occupant tous les degrés de l'échelle zoologique Placé à l'entre-croisement des courants venant du Nord et du Sud, non loin des plus grandes profondeurs des côtes d'Europe, sillonné de chenaux à la riche végétation des Zostères, il reçoit, à chaque saison de l'année, une foule d'espèces qui viennent s'y repro-

duire à l'abri des grandes agitations et dans des eaux peu profondes dont la salure supérieure en certains points à celle de l'Océan, décroît insensiblement jusqu'au débouché des affluents du bassin. Au point de vue des études embryogéniques, la station d'Arcachon réunit donc des conditions exceptionnelles. La faune locale prend une place intermédiaire entre la faune méditerranéenne et celle des Iles Britanniques, la première pourtant étant prépondérante. Ainsi on trouve au large des passes d'Arcachon, la dernière station méridionale du Buccinum undatum, en compagnie de deux très belles espèces méditerranéennes, le Cassis Saburon et la Cassidaria Tyrrhena qui ne remontent guère plus au Nord. Le bassin est visité à différentes époques par de nombreuses espèces de céphalopodes, et possède deux catégories d'animaux qui lui sont spéciaux (ceux de la faune des zostères, ceux de la faune des sables, puis de nombreuses espèces de vers, cérianthes, amphiditus, synaptes, molgules, amphioxus). Quelques chiffres quoique approximatifs indiquent mieux encore la richesse du bassin d'Arcachon. On y trouve 21 espèces d'anthozoaires, 26 espèces d'échinodermes, 71 espèces de crustacés, 302 espèces de mollusques, 37 espèces de bryozoaires, 17 espèces de synascidies et 162 espèces de poissons. Quant aux spongiaires, aux cœlentères divers, aux ascidies simples, aux vers, le nombre de leurs espèces est incalculable.

FACULTÉ DES LETTRES.

Professeurs : MM. Bourciez, Denis, Espinas, Gebelin, Imbart de la Tour, Jullian, Paris, Stapfer, de Treverret, Waltz, etc.

LANGUE ET LITTÉRATURE GRECQUES.

Explication des auteurs et exercices pratiques.

LANGUE ET LITTÉRATURE LATINES.

Explication des auteurs.
Exercices pratiques pour les candidats à la licence.
Explication des auteurs inscrits au programme de l'agrégation.
Exercices pratiques.
Grammaire.
Cours de grammaire comparée.

LANGUE ET LITTÉRATURE FRANÇAISES.

Explication des auteurs.
Correction des dissertations.
Exercices pratiques.
Cours complémentaire.
Explication des auteurs français inscrits au programme de l'agrégation des lettres et de l'agrégation de grammaire.

LANGUES ET LITTÉRATURES ÉTRANGÈRES.

Langue espagnole.
Littérature anglaise.
Langue allemande.
Exercices pratiques.
Leçons de littérature et grammaire.

HISTOIRE ET GÉOGRAPHIE.

Cours d'histoire et d'institutions grecques.
Exercices pratiques.
Archéologie et institutions grecques (cours et conférences).
Histoire romaine (préparation à l'agrégation d'histoire).
Moyen âge, institutions de la France.
Temps modernes (préparation à la licence et à l'agrégation, exercices pratiques).
Histoire de Bordeaux et du Sud-Ouest de la France.
Promenades archéologiques et historiques à travers le département de la Gironde.
Géographie.
Histoire ancienne.

PHILOSOPHIE.

Histoire de la philosophie (conférences et cours, préparation à la licence).
Philosophie.
Philosophie dogmatique (cours et conférences). Psychologie.

SCIENCE SOCIALE ET PÉDAGOGIE.

Cours de sociologie.
Conférences de pédagogie.

Une chaire de langue et littérature du Sud-Ouest créée par la ville forme un centre d'études spéciales pour tous les étudiants de race latine. M. Bouriez, qui en est le titulaire, étudie dans une de ses conférences les dialectes de la France du Sud-Ouest, et dans l'autre la langue et la littérature espagnoles.

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE.

Elle contient 70000 volumes environ; la section centrale (droits, sciences et lettres) est de beaucoup la plus importante. Elle compte 46 000 volumes et renferme la majeure partie des bibliothèques de MM. Darmester et Houël, la première très importante au point de vue de la philologie, la seconde au point de vue des sciences mathématiques.

Sa collection de tables de logarithmes, forme, au point de vue historique, un ensemble unique. Comme annexe à la bibliothèque, il faut citer celle de la *Société des sciences physiques et naturelles* qui compte 4 500 volumes.

Musée et collections.

Musée d'archéologie (moulages et photographies). Cet important musée de moulages réunit des spécimens de la sculpture grecque et gréco-romaine. Le catalogue méthodique et scientifique forme un véritable cours pratique d'histoire de l'art dans l'antiquité.

Publications.

La Faculté publie des Annales qui ont été fondées en vue de faire connaître et, en une certaine mesure, de susciter des travaux originaux

et des études de haute érudition. Depuis plusieurs années, les travaux publiés sont relatifs à l'histoire et à la littérature méridionales.

L'ensemble des Facultés compte 90 professeurs et maîtres de conférences et 1 935 étudiants.

ÉCOLES DIVERSES.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE.

Siège de l'École : 67, rue Saint-Sernin.

L'École supérieure de Commerce et d'Industrie de Bordeaux comprend deux enseignements distincts :

1° Enseignement commercial;

2° Enseignement industriel.

L'enseignement commercial a pour but de former des jeunes gens qui, dès leur sortie de l'École, seront de bons commis et posséderont l'instruction spéciale nécessaire pour diriger plus tard les plus importantes maisons.

L'enseignement industriel a pour but de former des élèves qui posséderont une instruction technique suffisante pour faire de bons contremaîtres et devenir plus tard des chefs d'industrie.

L'École ne reçoit que des élèves externes.

Les étrangers peuvent y être admis comme les nationaux et aux mêmes conditions.

La durée des études est de deux années.

L'enseignement de l'École est à la fois théorique et pratique.

Le prix de l'enseignement est de 400 francs par an.

A la fin des deux années d'études, des diplômes peuvent être décernés aux plus méritants. Les élèves qui sortent dans les premiers ne sont soumis qu'à un an de service militaire.

L'entrée de l'École est au concours : les épreuves obligatoires portent sur les mathématiques, le français, la physique, la chimie, l'histoire, la géographie et une langue vivante.

Le candidat doit être âgé au moins de 16 ans.

PROGRAMME DES COURS.

Français. — Anglais. — Allemand. — Bureau commercial. — Espagnol. — Calligraphie. — Géographie commerciale. — Droit commercial et maritime. — Armements. — Économie politique. — Histoire du commerce. — Arithmétique. — Géométrie. — Algèbre et trigonométrie. — Géométrie descriptive, coupe de pierre, bois et fer. — Dessin. — Physique.

Mécanique. — Chimie générale. — Marchandises. — Physique et chimie industrielle. — Architecture et travaux publics. — Mines et chemin de fer. — Construction de machines. — Manipulations de physique et de chimie. — Travail du bois. — Travail du fer et des métaux.

Pour satisfaire aux exigences de son programme, l'École possède de vastes cabinets de physique et de chimie, des laboratoires de manipu-

lations, des ateliers de menuiserie, de forges et d'ajustage, une importante bibliothèque, un musée de matières premières et produits fabriqués, dans lequel sont classés des échantillons de marchandises de toutes sortes; un musée maritime, etc.

Un cours préparatoire est annexé à l'École.

ÉCOLE MUNICIPALE DES BEAUX-ARTS.

Dans cette École, une des plus anciennes de France, on enseigne toutes les branches de l'art avec leurs cours complémentaires: le dessin élémentaire, moyen et supérieur, la peinture, la sculpture, la sculpture statuaire, l'architecture, les arts décoratifs, le dessin linéaire, l'anatomie, la perspective, les sciences appliquées à l'architecture, l'histoire de l'art. L'École est gratuite et compte 300 élèves.

La bibliothèque compte 1 500 volumes et cartons de collections.

CONSERVATOIRE DE MUSIQUE.

L'enseignement est gratuit; il comprend, outre la musique instrumentale, le solfège, l'harmonie élémentaire, le chant et la déclamation lyrique. De grands concerts de musique classique fournissent aux études du Conservatoire le complément que fournissent les musées aux études de l'École des Beaux-Arts. Les différentes classes du Conservatoire comptent 459 élèves.

ÉCOLE DE NOTARIAT ET D'ENREGISTREMENT.

L'École a pour but de grouper les aspirants au notariat, de leur donner des connaissances juridiques sérieuses, et les connaissances spéciales nécessaires à l'exercice de leur profession.

Les cours de l'École sont théoriques et pratiques.

Aux cours théoriques, le professeur explique d'une façon approfondie. dans un ordre didactique, les parties de notre législation qui ont un rapport direct avec le notariat, et qui forment comme un cadre spécial à cette profession.

Les cours pratiques sont des cours d'application et des cours d'actes,

Il est fait à l'École pendant les deux années de l'enseignement près de 800 cours, 400 théoriques, 200 d'application, 200 d'actes et de liquidations.

A la fin des études, un diplôme est décerné aux élèves ayant satisfait aux examens.

La durée des études est de deux ans; le prix des inscriptions est de 370 francs par an. L'École n'admet que des élèves externes.

ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INDUSTRIE.

Voir 2e partie, chapitre VI.

ÉCOLE D'HYDROGRAPHIE.

Voir 2e partie, chapitre VII.

POLICLINIQUE.

COURS D'ÉCONOMIE POLITIQUE.

Des cours d'économie politique ont été créés et organisés par la chambre de commerce.

Les cours sont publics ; mais l'inscription est exigée de ceux qui veulent concourir aux examens.

Le but des fondateurs est de répandre des notions saines bien qu'élémentaires de science sociale.

Voici un aperçu du programme : objet de la science économique, causes qui ont contribué à la formation des sociétés, nécessités du travail, les divers facteurs de la production, le capital, la direction et la main-d'œuvre, la propriété, etc.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

BIBLIOTHÈQUES.

En plus de la Bibliothèque universitaire, la ville possède une bibliothèque municipale de 150 000 volumes, où sont largement représentées la science, la littérature et l'histoire locales ; catalogue des manuscrits par Delpit ;

La bibliothèque de la chambre de commerce, très riche en ouvrages sur l'économie politique, la statistique commerciale, la navigation et la législation commerciale, 40 000 volumes ;

La bibliothèque de la *Société de pharmacie* riche en ouvrages professionnels et scientifiques ;

La bibliothèque populaire de Bordeaux ;

La bibliothèque municipale de botanique ;

La bibliothèque Lespinasse (botanique), 8 000 volumes ;

Les archives départementales et communales ;

Les bibliothèques de la *Société des sciences physiques et naturelles*, de la *Société de géographie commerciale*, de la *Société Linnéenne* ;

La bibliothèque du grand séminaire, fonds ancien très précieux d'histoire et de théologie, sont également ouvertes aux travailleurs.

COLLECTIONS GÉOLOGIQUES.

Elles comprennent 200 espèces ou variétés de roches et de minéraux constitutifs de roches ; environ 400 espèces de fossiles les plus caractéristiques des divers terrains, et des collections destinées aux recherches ; une série de roches classées d'après leur mode de formation (éruptives, cristallo-phyllennes et sédimentaires) ; une collection de paléontologie, classée dans l'ordre stratigraphique, de manière à donner un aperçu de la succession des faunes depuis l'origine des êtres jusqu'à nos jours ; une collection de moulages représentant surtout des vertébrés ; de très riches collections régionales, comprenant une série de fossiles des terrains secondaires des Charentes, une collection de fossiles des terrains tertiaires du Sud-Ouest (100 000 échantillons) qui présentent une fort belle série des assises néogènes inférieures ; une collection de roches fossiles, de la région pyrénéenne ; des collections minéralogiques comprenant une belle série d'échantillons de grande taille, et de coupes de minéraux et de roches.

LABORATOIRES.

Laboratoire de géologie avec cartes géologiques, géographiques, dessins paléontologiques, et coupes stratigraphiques.

Laboratoires de minéralogie.

Station agronomique et laboratoire de chimie agricole.

MUSÉES.

Musée de la Faculté de médecine et Musée d'histoire naturelle. Ce dernier comprend une série intéressante de la faune actuelle ; une très remarquable collection ostréologique, une collection des primates et des cétacés ; la série des reptiles ; enfin une des plus belles collections conchyliologiques de France, la collection conchyliologique de la Nouvelle-Calédonie, une collection de coléoptères qui renferme une belle série de longicornes et de lamellicornes, etc., etc., et une très riche collection pour l'étude des terrains tertiaires de l'Aquitaine.

Musée achéologique et ethnographique, contenant une belle collection préhistorique avec la série complète des produits de l'art préhistorique dans le Périgord, des antiquités égyptiennes et étrusques, des poteries romaines, des bronzes romains, 300 inscriptions romaines, des bas-reliefs funéraires, des autels, des sarcophages mérovingiens, des sculptures gothiques, des ouvrages en fer forgé de la Renaissance, des fragments de statues du dix-huitième siècle, etc.

Un recueil d'inscriptions bordelaises a été publié par M. Jullian.

Musée de moulages.

Musée de peinture et de sculpture.

Musée d'anatomie avec collections de pièces d'anatomie normale et pathologique, d'embryologie, d'anthropologie, de maladies cutanées, de maladies des yeux, d'instruments de médecine opératoire.

Musée de matière médicale.

JARDINS BOTANIQUES.

Jardin botanique à Talence, d'une contenance de 24 000 mètres carrés, où la division en massifs permet d'embrasser d'un coup d'œil toutes les plantes appartenant à un des grands groupes du règne végétal.

Un jardin botanique à Bordeaux avec serres monumentales abritant les végétaux les plus rares. Des cours municipaux de botanique y sont faits par le Directeur de la bibliothèque.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société de géographie commerciale, 700 membres. Elle exerce son action par les séances de son bureau, des séances mensuelles, des conférences publiques et la publication d'un bulletin. Elle s'applique surtout à l'étude de la région du Sud-Ouest, et des pays avec lesquels cette région est en relations régulières, l'Afrique occidentale et l'Amérique latine.

Sociétés d'archéologie, des archives historiques du département, des bibliophiles de Guyenne. Ces sociétés s'occupent de recueillir les éléments de l'histoire de la province; la seconde a déjà publié 27 volumes de documents, la troisième a donné 12 volumes d'ouvrages inédits; sous ses auspices, le texte original de la première édition des *Essais* de Montaigne vient d'être publié.

La *Société des sciences physiques et naturelles* groupe tous ceux qu'intéressent les choses de la science; des questions de mathématiques, de mécanique, de physique et de chimie y alternent avec les communications d'histoire naturelle et de physiologie.

Société de pisciculture. Elle joint à son caractère scientifique un but pratique, et veut contribuer pour sa part, en repeuplant les côtes et les rivières du Sud-Ouest, et en développant l'exploitation méthodique des eaux douces ou salées par la reproduction artificielle, l'élevage ou l'engraissement des poissons, homards, huîtres et autres mollusques, à rendre à cette vieille science de la pisciculture née sur notre sol au quinzième siècle, son éclat d'autrefois.

Sociétés de médecine et de chirurgie, d'anatomie et de physiologie.

Société d'obstétrique, de gynécologie, d'anthropologie. Toutes ces sociétés publient leurs travaux, les comptes rendus de leurs séances, et contribuent ainsi à entretenir un mouvement médical, dont déjà des publications comme le *Journal de médecine*, la *Gazette hebdomadaire des sciences médicales*, la *Revue de laryngologie, de rhinologie, d'otologie*, les *Annales de la policlinique*, les *Archives cliniques*, le *Journal de la pharmacie*, dénotent l'importance.

La *Société linnéenne* qui a déjà publié 45 volumes de travaux.

La *Société philomathique* qui a un budget de 50 000 francs et a organisé des cours d'algèbre, de géométrie, de physique, de chimie, de dessin de machines, de dessin d'architecture, de dessin d'ornement, de coupe de pierres, de menuiserie, de charpente, de dessin appliqué aux arts décoratifs, des cours de chauffage avec application spéciale aux

machines à vapeur marines, de comptabilité, de droit commercial, de géographie commerciale, de langues anglaise, allemande, espagnole, de sténographie. Ces cours, fréquentés par 2400 élèves, sont faits par 20 professeurs.

Société de pharmacie de Bordeaux.

Société d'entomologie.

Société d'économie politique.

Académie des sciences, arts et belles-lettres. — Cette académie, une des plus anciennes de l'Europe, est l'héritière de la *Société royale des sciences* fondée au dix-huitième siècle ; elle distribue des prix, et est composée de 40 membres choisis parmi les notabilités scientifiques de la ville.

Société des amis de l'Université de Bordeaux.

Association des étudiants.

Comité de patronage des étudiants étrangers.

LILLE.

FACULTÉ DE DROIT.

PROFESSEURS : MM. Artur, Bourguin, Daniel de Folleville, Drumel, Feder, Garçon, Lacour, Mouchet, Vallas, etc.

COURS.

Première année.

Droit romain.
Code civil.
Histoire générale du droit français public et privé.
Économie politique.

Deuxième année.

Droit romain.
Code civil.
Droit criminel.
Droit administratif.

Troisième année.

Procédure civile.
Code civil.
Droit commercial.
Droit maritime.
Droit industriel.
Droit international privé.

Quatrième année.

Pandectes.
Droit constitutionnel.
Histoire du droit romain et du droit français.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Droit international public.
Cours sur une matière approfondie du droit français.
Cours sur l'enregistrement dans ses rapports avec le droit civil.
Science financière.
Procédure civile des saisies.

CONFÉRENCES FACULTATIVES.

Code civil.
Droit romain (Institutes de Justinien, Digeste).
Principes du droit commercial terrestre, et du droit commercial maritime.

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Arnould, Baudry, Castiaux, Combemale, Debierre, Dubar, Folet, Gaulard, Herrmann, Lambling, de Lapersonne, Lemoine, Leroy, Lescœur, Lotar, Moniez, Wannebroucq, Wertheimer, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Anatomie pathologique et pathologie générale.
Histologie.
Pathologie interne et expérimentale.
Pathologie externe.
Ophtalmologie.
Matière médicale et thérapeutique.
Histoire naturelle.
Chimie organique.
Chimie minérale et toxicologie.
Physique.
Hygiène.
Médecine légale.
Pharmacie.
Clinique interne (2 chaires).
Clinique externe (2 chaires).
Clinique obstétricale et accouchements.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Clinique des maladies mentales.
Clinique ophtalmologique.
Clinique des maladies des enfants et syphilis infantiles.
Accouchements.

Laboratoires.

Laboratoires et travaux pratiques d'anatomie, de physiologie, d'histologie, d'anatomie pathologique, de médecine légale, de médecine opératoire, de chimie, de chimie minérale, de chimie organique.

Laboratoires de chimie, de chimie minérale, de chimie organique, laboratoire de pharmacie, laboratoire des synthèses.

Laboratoire de physique et d'histoire naturelle, laboratoire de thérapeutique et d'hygiène.

EXERCICES PRATIQUES.

Dissection, travaux du laboratoire des cliniques, travaux pratiques d'anatomie pathologique, d'histologie, d'histoire naturelle, manipulations chimiques et pharmaceutiques ; exercices pratiques de physique, de médecine opératoire, de physiologie, de micrographie et d'histoire naturelle ; herborisations.

Cours annexe d'accouchements pour les sages-femmes.

Cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale, des maladies cutanées et syphili-

tiques, des maladies des enfants, de médecine opératoire, clinique des maladies mentales, clinique chirurgicale des enfants.

2 hôpitaux, 388 lits. Asile d'Armentières.

Musées et collections.

FACULTÉ DES SCIENCES.

Professeurs : MM. Bertrand, Damien, Demartres, Gosselet, Hallez, Souillart, Viollette, Willm, etc.

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

Conférences de mathématiques élémentaires et conférences de licence sur l'astronomie.

Conférences sur le programme de l'agrégation : analyse.

Conférences sur le programme de la licence.

Calcul différentiel et intégral.

Mécanique rationnelle et appliquée.

Conférences sur le programme de l'agrégation.

Conférences sur le programme de la licence.

Astronomie.

SCIENCES PHYSIQUES.

Physique.

Conférences et exercices pratiques, pour les candidats à la licence et à l'agrégation.

Physique mathématique et cristallographie.

Chimie générale.

Chimie minérale.

Chimie organique.

Conférences sur le programme de l'agrégation.

Manipulations.

Chimie appliquée à l'industrie et à l'agriculture.

SCIENCES NATURELLES.

Zoologie.

Cours de licence.

Travaux pratiques de micrographie et de microtomie.

Exercices pratiques d'anatomie.

Conférences d'agrégation et de doctorat.

Excursions zoologiques. Laboratoire de zoologie marine au Portel.

Botanique.

Cours élémentaire de physiologie végétale.

Cours de physiologie végétale : anatomie et morphologie.

Conférence de licence. Travaux pratiques.

Conférence d'agrégation et de doctorat.

Géologie et minéralogie.

Cours de géologie générale et de géographie physique, particulièrement de la région du Nord.

Cours de minéralogie.

Cours de géologie stratigraphique.

Travaux pratiques de géologie et minéralogie.

Excursions dans le nord de la France et la Belgique.

Cours de lithologie.

Paléontologie.

Exercices pratiques sur la détermination des fossiles.

Exercices pratiques sur la détermination des minéraux et des roches.

Laboratoires et collections.

Laboratoires de chimie appliquée à l'industrie, d'études sur les ferments, de physique, de chimie générale, de géologie et de minéralogie. Laboratoire de physiologie, de zoologie.

Laboratoire du Portel. — Ce laboratoire de zoologie marine, sous la direction de M. Hallez, a enrichi de plusieurs espèces intéressantes et nouvelles, la faune du Boulonnais.

Jardin botanique. Collections de botanique. Musées de minéralogie, de zoologie.

FACULTÉ DES LETTRES.

Professeurs : MM. Cons, Flammermont, Moy, Penjon, Pinloche, Thomas, etc.

PHILOSOPHIE.

Explication des auteurs. Exercices pratiques.

Histoire de la philosophie.

Conférence d'agrégation. Morale.

Conférence de licence. Métaphysique.

Exercices pratiques.

HISTOIRE.

Histoire moderne et géographie.

Conférences d'agrégation et de licence.

Histoire du moyen âge.

Lecture et explication des textes historiques manuscrits.

Étude critique de l'histoire de France.

HISTOIRE ANCIENNE.

Histoire des institutions romaines.

Explication des textes.

Conférences d'agrégation et de licence.

Exercices pratiques.

Archéologie et histoire de l'art.

Institutions grecques. Géographie du monde hellénique.

Explication des textes. Épigraphie.

Histoire grecque.

LITTÉRATURE GRECQUE.

Explication des auteurs.

Littérature grecque.

Thèmes grecs.

LITTÉRATURE LATINE.

Exercices pratiques.

Littérature latine.

Conférences d'agrégation et de licence.

Explication des auteurs.

LITTÉRATURE FRANÇAISE.

Explication des textes et exercices pratiques.

PHILOLOGIE GRECQUE ET LATINE.

Morphologie et syntaxe grecques et latines.
Explications des auteurs grecs.
Exercices pratiques.
Paléographie grecque et critique verbale.

LANGUES ET LITTÉRATURES PICARDE ET WALLONNE.

Morphologie et syntaxe françaises.
Français du moyen âge.
Littératures picarde et wallonne.

LITTÉRATURE ANGLAISE.

Explication des auteurs.
Conférences sur les programmes d'agrégation et de licence ès langues vivantes.

LITTÉRATURE ALLEMANDE.

Dissertations, versions, thèmes.
Explication des auteurs.
Leçons faites par les candidats.

Bibliothèque universitaire, 47 670 volumes.
Collections de moulages.

PUBLICATIONS.

Un bulletin mensuel porte à la connaissance des maîtres et des étudiants les actes officiels concernant les facultés, les résumés des séances du Conseil général, les sujets des devoirs, les renseignements relatifs aux bibliothèques et le résumé des travaux des professeurs. Une autre publication, à périodes irrégulières, sous le titre de *Travaux et Mémoires des Facultés de Lille*, contient des mémoires dont le Conseil général a autorisé l'impression.

L'ensemble des *Facultés* compte 77 professeurs et maîtres de conférences et 915 étudiants.

INSTITUT INDUSTRIEL DU NORD DE LA FRANCE.

Cet établissement forme comme une espèce de faculté des sciences appliquées. Il est entretenu aux frais du Conseil général du Nord, et est dirigé par des ingénieurs des ponts et chaussées ou des mines.

L'enseignement donné à l'Institut a pour but de former des ingé-

nieurs civils, des directeurs d'usines et des chefs d'ateliers pour les principales industries de la région du Nord. Il se rapproche de celui de l'École centrale au point de vue théorique et de celui des Écoles d'arts et métiers au point de vue pratique. L'enseignement de la chimie pratique, à l'effet de former des chimistes pour sucreries, distilleries, fabriques de produits chimiques, est particulièrement développé, ainsi que celui des arts textiles, dont les leçons théoriques sont accompagnées d'exercices pratiques dans de vastes ateliers de 200 mètres de long.

L'enseignement comporte deux degrés auxquels correspondent deux divisions distinctes :

1° Technologie (enseignement technique moyen).

2° Génie civil (enseignement technique supérieur).

La durée normale des études est de trois années, sauf pour ceux d'entre les élèves qui font en outre une année d'études préparatoires à la division du Génie civil.

Chacune de ces deux divisions se subdivise en trois sections spéciales : 1° Mécanique. 2° Filature et tissage. 3° Chimie.

Les plans d'études de ces trois sections sont les mêmes au début, dès la deuxième année les sections se spécialisent.

Les élèves sont externes, demi-pensionnaires ou pensionnaires.

Prix :	Pension complète..........	1100 fr.	par an.
—	Demi-pension..............	700	—
—	Externat..................	400	—

Les examens d'admission portent sur les matières suivantes :

I. *Division de Technologie* (âge : 15 ans au moins) (1).

1° Langue française (dictée). 2° Arithmétique élémentaire. 3° Notions d'algèbre. 4° Géométrie élémentaire. 5° Notions de physique (pesanteur, chaleur). 6° Notions de chimie (corps simples, métaux usuels).

II. *Division du Génie civil* (âge : 16 ans au moins).

1° Langue française (dictée). 2° Arithmétique complète. 3° Algèbre jusqu'au deuxième degré inclusivement. 4° Géométrie plane et dans l'espace (complète). 5° Trigonométrie rectiligne (notions). 6° Géométrie descriptive (notions). 7° Physique (complète). 8° Chimie (métalloïdes, métaux, sels). 9° Dessin linéaire.

Sont admis de droit dans la première division (en 1re année) :

Les bacheliers ès sciences et de l'enseignement secondaire spécial.

Sont admis de droit dans la deuxième division (en 2e année) :

Les admissibles à l'École Polytechnique et à l'École Normale supérieure.

(1) Cette division sera progressivement supprimée.

PLAN D'ÉTUDES.

Division de technologie.

Première année (préparatoire).

COURS.

Mathématiques élémentaires. — Géométrie descriptive. — Levé de plans, nivellement. — Mécanique élémentaire. — Physique générale. — Chimie générale. — Langue anglaise ou allemande. — Langue française.

EXERCICES PRATIQUES.

Dessin, croquis, travaux d'atelier et de laboratoire, interrogations.

Division de génie civil.

Première année.

COURS.

Mathématiques élémentaires. — Mathématiques spéciales. — Calcul différentiel. — Géométrie descriptive. — Levé des plans, nivellement. — Physique générale. — Chimie générale. — Langue anglaise, allemande. — Langue française.

Deuxième année.

COURS COMMUNS AUX TROIS SECTIONS.

Analyse infinitésimale. — Mécanique rationnelle. — Cinématique appliquée. — Géométrie descriptive. — Physique industrielle. — Chimie analytique. — Minéralogie. — Géologie. — Construction des organes de machines. — Chimie industrielle (première partie). — Géographie industrielle et commerciale. — Comptabilité. — Législation usuelle. — Langues anglaise, almande. — Langue française.

COURS COMMUNS AUX SECTIONS DE MÉCANIQUE ET DE FILATURE ET TISSAGE.

Filature et tissage (Cours sommaire).

Troisième année.

COURS COMMUNS AUX TROIS SECTIONS.

Mécanique appliquée. — Résistance appliquée. — Machines. — Outils et machines outils. — Stéréotomie. — Constructions industrielles. — Chemins de fer. — Langues anglaise et allemande. — Langue française.

COURS COMMUNS AUX SECTIONS DE MÉCANIQUE ET DE CHIMIE.

Métallurgie, sucrerie et distillerie.

COURS COMMUNS AUX SECTIONS DE FILATURE ET TISSAGE ET DE CHIMIE.

Blanchiment, teinture et apprêts.

COURS PARTICULIER A LA SECTION DE CHIMIE.

Chimie industrielle (étude détaillée).

COURS PARTICULIER A LA SECTION DE FILATURE ET TISSAGE.

Filature (cours complet), tissage (cours complet).

Matières textiles. — Étude au point de vue industriel et commercial.

EXERCICES PRATIQUES.

Beaucoup de temps est consacré aux exercices pratiques dans les ateliers et les laboratoires. Les travaux manuels de menuiserie, de forge et d'ajustage rendent familier l'emploi des machines-outils. Les ateliers de filature et de tissage possèdent un outillage permettant les diverses opérations nécessaires aux industries du lin, du coton et de la laine. Le programme des manipulations est entendu de façon à préparer aux industries chimiques de la région.

Les exercices pratiques comprennent : le dessin, approprié à chaque spécialité; des croquis à main levée (machines); des projets dus à l'initiative de l'élève (3e année); des travaux d'atelier et de laboratoire; des opérations sur le terrain (levé de plans et nivellement); des excursions aux usines, ateliers et chantiers de construction (une notice sur l'établissement visité, avec croquis pris sur place, est exigé de chacun); des interrogations périodiques contrôlant le travail des élèves et les familiarisant avec l'examen de fin d'études.

Le diplôme d'ingénieur civil ou diplôme de capacité et le certificat de capacité sont conférés à ceux qui ont obtenu une moyenne de points fixée par le Conseil d'instruction.

FACULTÉS CATHOLIQUES.

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR CATHOLIQUE.

80 *professeurs.* — 470 *étudiants.*

L'Institut catholique comprend les 5 facultés de théologie, de droit, de médecine, de lettres, de sciences légalement constituées. Ces facultés donnent des inscriptions, distribuent l'enseignement complet, préparent à tous les grades, le doctorat compris.

De tous les Instituts catholiques de France, celui de Lille est le seul qui possède une faculté de médecine. Cette faculté est bien installée, bien outillée, pourvue de laboratoires et instruments de travail ; elle

a ses hôpitaux, ses dispensaires et ses cliniques, son corps de professeurs savants et réputés.

L'enseignement y est rigoureusement scientifique, mais sans que le but qu'ont eu les fondateurs, d'établir un contrepoids à la tendance naturellement matérialiste de l'éducation médicale, y soit oublié. L'Institut est pourvu d'instruments d'études nombreux, modernes et choisis. La bibliothèque générale compte 120 000 volumes; elle reçoit tous les journaux et toutes les revues médicales et scientifiques de la France et de l'étranger. L'activité scientifique de l'Institut se manifeste par une revue médicale hebdomadaire, par les travaux de 2 sociétés savantes, la *Société des sciences médicales* et la *Société anatomo-clinique*, par des concours et des conférences.

Deux écoles, celle des hautes études industrielle et celle des hautes études agricoles, sont annexées à l'Institut catholique.

Les facultés reçoivent des aspirants aux grades et des élèves libres, français ou étrangers.

FACULTÉ DE THÉOLOGIE.

L'enseignement se compose de leçons, d'exercices scolaires présidés par les professeurs, et des conférences d'étudiants. Les leçons de philosophie préparent directement aux études théologiques. La philosophie est divisée en 2 parties : la première, logique et droit naturel, est enseignée chaque année; la seconde, comprenant toute la métaphysique et la morale,a son enseignement réparti en 2 années. La première chaire de théologie dogmatique donne dans les cours d'apologétique la démonstration chrétienne et catholique en 2 années, et en 2 autres années la théorie des sacrements. La seconde chaire de dogmatique parcourt, en 4 ans, la dogmatique spéciale. La morale est une véritable théologie au sens de la *Prima* et de la *Secunda* de saint Thomas; elle a un enseignement de 4 années : morale fondamentale, vertus théologales, vertus de religion, vertus cardinales.

Le droit canon a un cours bisannuel d'institutions canoniques.

L'histoire ecclésiastique comprend 6 années d'enseignement.

L'Écriture sainte est enseignée en 4 ans, 2 pour l'introduction et les langues orientales, 2 pour l'exégèse.

COURS.

Théologie dogmatique spéciale.
Théologie domaglique générale et sacramentaire.
Théologie morale.
Écriture sainte et exégèse biblique.
Institutions de droit canonique.
Histoire ecclésiastique.
Apologétique religieuse (aux Facultés de droit et de médecine).
Introduction philosophique à la théologie.
Conférences sur l'introduction à l'Écriture sainte.
Conférences d'hébreu et d'archéologie orientale.
Conférences de philosophie scolastique.

FACULTÉ LIBRE DE DROIT.

LICENCE.

Première année.

Droit naturel.
Droit romain.
Droit civil.
Économie politique.
Droit constitutionnel.
Histoire du droit.
Apologétique.
Exercices pratiques.

Deuxième année.

Droit naturel
Droit romain.
Droit civil.
Procédure civile.
Économie politique.
Droit criminel.
Exercices pratiques.

Troisième année.

Droit canon.
Droit civil.
Droit commercial.
Droit administratif.
Droit international privé.
Droit maritime.
Exercices pratiques.

DOCTORAT.

Pandectes.
Histoires du droit et droit coutumier.
Droit civil approfondi.
Droit constitutionnel.
Droit des gens.
Conférences spéciales de droit romain.
Conférences spéciales de droit civil.
Enregistrement et notariat (cours facultatif).

FACULTÉ LIBRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

COURS.

Chimie minérale.
Chimie médicale.
Physique médicale.
Botanique générale.
Histoire naturelle médicale.
Minéralogie.
Pharmacie.
Anatomie pathologique et histologie.
Anatomie descriptive.
Physiologie.
Pathologie externe.
Pathologie interne.
Médecine opératoire.
Thérapeutique légale et matière médicale.
Hygiène.
Apologétique.

CLINIQUES.

Clinique médicale.
Clinique chirurgicale.
Clinique obstétricale.
Cours des sages-femmes.
Maladies des femmes.
Maladies internes.
Maladies externes.
Maladies nerveuses.
Maladies des enfants.
Maladies cutanées et syphilitiques.
Maladies des yeux.
Maladies des dents.

TRAVAUX PRATIQUES ET LABORATOIRES.

1° *Histoire naturelle médicale.* — Les travaux pratiques de botanique consistent en herborisations. Les étudiants sont mis au courant de la flore variée de la région. Le jardin botanique contenant plus de 2 000 espèces de plantes herbacées, 500 espèces ligneuses, arbres ou arbustes, pourvoit aux exigences des études classiques. Les travaux de zoologie consistent en dissections d'un type des principaux embranchements.

2° *Physique.* — L'enseignement de la physique expose les principes généraux de la science, et ses applications dans le domaine de la physiologie et de la thérapeutique. Un cabinet pourvu d'une admirable collection d'instruments offre aux maîtres et aux élèves les ressources nécessaires.

3° *Chimie médicale.* — L'enseignement comprend l'étude de la chimie minérale, l'hygiène et la toxicologie.

4° *Pharmacie.* — Le professeur étudie les pharmacognoses, c'est-à-dire, le choix, la récolte, la conservation de tous les produits bruts qui entrent dans la pharmacie et dans les travaux pratiques du laboratoire, fait appliquer aux élèves les notions théoriques du cours.

5° *Chimie organique.* — L'enseignement comprend la totalité de la chimie organique, mais plusieurs points spéciaux sont développés chaque année d'une façon plus complète.

6° *Travaux pharmaceutiques.* — Pratique des principaux dosages par la méthode des pesées et la méthode volumétrique. Analyses des produits pharmaceutiques ou industriels de composition complexe.

7° *Botanique.* — Questions de morphologie, de physiologie et de botanique descriptive, microscopie, coupes; applications médicales et pharmaceutiques.

8° *Minéralogie.* — Les travaux pratiques portent sur l'étude, la classification, le groupement et la détermination des formes cristallines;

9° *Service d'anatomie.* — Une vaste salle de 22 mètres de long, entièrement ajourée, tapissée d'ardoises à dessiner, sert à la dissection.

10° *Physiologie.* — L'enseignement est réparti en 2 années. Le laboratoire sert aux expériences de médecine expérimentale et aux vivisections.

11° *Histologie et embryologie.* — Histologie générale et spéciale, embryologie enseignée au point de vue des applications à l'anatomie normale et à la pathologie chirurgicale; les travaux pratiques portent sur le maniement du microscope, les méthodes usuelles d'examen des liquides et des tissus solides, les préparations et examen de dissociations histologiques et de coupes microscopiques.

12° *Anatomie pathologique.* — L'enseignement comprend une partie théorique et pratique. La partie théorique dure 2 années. Les travaux pratiques ont lieu sous la direction des professeurs, aidés des chefs des travaux pratiques.

Les diverses préparations microscopiques relatives aux altérations des tissus et des organes sont disposées en séries graduées, chaque préparation est accompagnée d'une description écrite, succincte, qui facilite l'étude et évite les pertes de temps.

Un laboratoire de microbiotique est annexé au laboratoire d'anatomie pathologique : ce laboratoire possède un outillage suffisant pour permettre de vérifier les résultats acquis et d'entreprendre des recherches originales;

13° *Thérapeutique.* — Ce service comprend une salle de cours et de collections, un laboratoire et le cabinet du professeur;

14° *Médecine légale;*

15° *Hygiène.* — L'enseignement insiste plus particulièrement sur les points indispensables aux praticiens, prophylaxie des maladies contagieuses, alimentation, eau, air, sol. Des plans, des figures, des dessins, le microscope, les réactifs chimiques complètent et facilitent la tâche du professeur, en ajoutant la démonstration à l'exposition. Visite aux établissements industriels;

16° *Médecine opératoire.* — Pratique des ligatures, des amputations, des résections;

17° *Maladies mentales et nerveuses.*

SERVICE CLINIQUE DES HÔPITAUX.

Clinique médicale. — Ce service comprend 122 lits à l'hôpital de la Charité, un cabinet noir pour les examens laryngoscopiques et ophtalmoscopiques, un laboratoire pour les recherches chimiques et bactériologiques, un amphithéâtre pour les autopsies. L'enseignement est théorique et pratique. Le professeur expose et résout les difficultés du diagnostic et étudie les méthodes générales de traitement des principales maladies internes.

Clinique chirurgicale. — 70 lits.

Clinique obstétricale. — Maternité Saint-Anne, les étudiants sont tenus d'assister aux cliniques et aux consultations. Les conditions hygiéniques de l'établissement sont telles que dans l'espace de 4 années, sur une série ininterrompue de 1 000 délivrances, on n'a pas eu à constater un seul cas de mort.

École des sages-femmes. — L'enseignement pratique est très largement fourni; chaque année les élèves voient ou pratiquent près de 300 accouchements. Les élèves sont logées et nourries dans l'établissement.

Hôpital Saint-Antoine de Padoue pour les enfants. — Cet établissement, outre les grandes salles pour les maladies communes, se compose de cabinets spéciaux pour les malades gravement atteints, d'une salle de cours et de démonstrations, d'une installation hydrothérapique complète, etc., d'un pavillon isolé pour les maladies contagieuses, d'un service spécial pour les diphtéritiques.

DISPENSAIRES ET CLINIQUES COMPLÉMENTAIRES.

1° *Dispensaire Saint-Raphaël.* — Toutes les cliniques complémentaires y sont installées. Le dispensaire compte 6 services distincts : affections du système nerveux, maladies internes, maladies de la bouche et des dents, opérations chirurgicales, clinique ophtalmologique, maladies cutanées et syphilitiques;

2° *Dispensaire de Saint-Camille.* — Plus de 8000 consultations sont données dans cet établissement; service des maladies de la gorge, du nez, du larynx;

3° *Maisons de secours pour les blessés de l'industrie.*

Musée d'anatomie normale et pathologique, collections d'ulcérations dyssentériques, des enchondromes multiples des doigts, des exemples de gangrène sénile, de dépôts goutteux articulaires, etc.

FACULTÉ LIBRE DES SCIENCES.

L'enseignement propre de la Faculté des sciences, comme celle des lettres, est distribué en vue de la préparation aux différents ordres de licence.

COURS.

Algèbre et géométrie.	Chimie.
Calcul différentiel et intégral.	Zoologie.
Mécanique rationnelle.	Botanique.
Physique.	Géologie et minéralogie.
Physique expérimentale.	Anatomie comparée.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Astronomie.	Géométrie descriptive.

Laboratoires.

Laboratoire de chimie, laboratoires de physique, de botanique et d'histoire naturelle.

Collections et musées.

FACULTÉ LIBRE DES LETTRES.

COURS.

Philosophie.	Langue et littérature françaises.
Éloquence sacrée.	Philologie et grammaire comparée.
Langue et littérature grecques.	Histoire et géographie.
Langue et littérature latines.	

Littératures étrangères.

ÉCOLE INDUSTRIELLE DE SAINT-MICHEL.
Annexée aux facultés catholiques.

L'École des études industrielles et celle des études agricoles se rattachent à l'enseignement supérieur par la qualité des étudiants, qui ont fait leurs études classiques et appartiennent aux classes dirigeantes du pays, par le corps des professeurs qui appartiennent aux facultés des sciences, de droit, des lettres. Ces écoles tendent à former des chefs d'industrie, des patrons, des propriétaires ou des cultivateurs chrétiens. L'instruction technique y a sa place, mais non toute la place. A côté de connaissances scientifiques et techniques, ces écoles donnent les connaissances juridiques, historiques, géographiques, littéraires et autres qui, superposant l'homme distingué et cultivé au praticien instruit, lui assurent la supériorité qu'on est en droit d'attendre des classes dirigeantes. Dans ce but, elles ont joint aux cours de mathématiques, de mécanique, de physique, de chimie, etc., des leçons de droit civil, de droit constitutionnel, commercial, d'histoire du travail, des cours d'apologétique, d'économie politique, etc., etc.

L'enseignement de l'École industrielle est organisé en vue du but à atteindre. Tout en s'attachant à l'étude des causes, on ne fait intervenir les sciences abstraites que pour fournir l'explication de faits indispensables à connaître. Ainsi les compléments de mathématiques ne sont donnés qu'en vue des cours de mécanique, le dessin est enseigné comme un moyen d'étude, de représentation exacte des objets, ou pour ainsi dire, d'écriture industrielle. Des manipulations, des interrogations, des compositions, des examens, des concours servent à stimuler le zèle et joignent la pratique à la théorie.

MATIÈRE DE L'ENSEIGNEMENT.

Technologie. — Économie sociale. — Histoire. — Droit administratif. — Chimie industrielle. — Histoire naturelle. — Géographie commerciale. — Mathématiques. — Droit commercial. — Littérature. — Dessin. — Mécanique. — Physique. — Langues étrangères. — Comptabilité. — Travaux pratiques de physique et de chimie.

ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES AGRICOLES.
Annexée aux facultés catholiques.

L'École a pour but d'élever les propriétaires chrétiens à la hauteur de leurs devoirs et de les rendre capables de servir à la fois leurs intérêts et ceux de la société.

L'enseignement est théorique; il est complété par la pratique scientifique, manipulations chimiques, analyses, herborisations, visites aux exploitations agricoles de la région et porte sur les matières suivantes:

Religion et morale. — Histoire et géographie. — Littérature. — Langues vivantes. — Mathématiques. — Géologie. — Minéralogie. — Physique. — Chimie. — Météorologie. — Botanique. — Zoologie. — Mécanique. — Droit (notions sommaires). — Économie politique. — Agriculture générale. — Sylviculture. — Horticulture. — Arboriculture. — Industrie agricole.

Manipulations et exercices de laboratoire. Champ d'expériences.

La durée des études est de 2 ans; la rétribution annuelle est de 800 francs.

MAISONS DE FAMILLES ET SÉMINAIRES ACADÉMIQUES.

Les étudiants, qui n'habitent pas chez eux, sont tenus de loger dans les maisons de familles de l'Institut. Ces maisons de familles sont aussi confortablement installées et aménagées que possible dans de beaux quartiers, à proximité des facultés, et offrent aux étudiants des chambres riantes, décentes et commodes. Dans chacune de ces maisons, il y a une chapelle. Deux directeurs prêtres y surveillent la conduite des jeunes gens, qui sont tenus d'assister aux officines et de rentrer à des heures fixes. Le développement de la vie religieuse chez l'étudiant occupe une large place dans les préoccupations des directeurs ; l'Institut a sa retraite annuelle, sa retraite pascale, ses instructions de carême, un cours d'apologétique religieuse, etc., etc.

Pourtant la maison de famille est loin d'être un couvent ; si l'étudiant est astreint à la régularité du lever, de la prière, de la messe, des repas et de la rentrée du soir, il est libre de son temps, et agit dans la journée à sa guise.

Cercle des étudiants.

CONSERVATOIRE NATIONAL DE MUSIQUE.

ÉCOLE DES BEAUX-ARTS.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

Bibliothèque universitaire, 47 670 volumes.

Bibliothèque municipale (sciences et arts, belles-lettres, histoire, théologie, jurisprudence, catalogue descriptif des manuscrits par Le Glay), 75 000 volumes.

Archives intéressantes pour l'histoire de la région.

Beau musée de zoologie. Collection importante de fossiles.

Musée des Beaux-Arts.

Jardin botanique.

Laboratoire de zoologie marine du Portel rattaché à la Faculté des sciences.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Sociétés des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille.

Commission historique du département du Nord.

Société géologique du Nord.

Société industrielle du Nord de la France.

Société des sciences médicales de Lille.

Société centrale de médecine du département du Nord.

Société anatomo-clinique de Lille.

Société des pharmaciens du département du Nord.

Société de géographie de Lille.

LYON.

FACULTE DE DROIT.

Professeurs : MM. Appleton, Audibert, Berthélemy, Caillemer, Cohendy, Enou, Flurer, Garraud, Leseur, Mabire, Rougier, Thaller, etc.

COURS ANNUELS.

Première année.

Droit romain.
Économie politique.
Droit civil.

Deuxième année.

Droit civil.
Droit criminel.
Droit administratif.

Troisième année.

Droit civil.
Droit commercial.

Quatrième année.

Pandectes (*De minoribus* xxv *annis*).
Histoire interne du droit civil français.
Droit constitutionnel.

CONFÉRENCES FACULTATIVES.

Des conférences facultatives, au nombre de deux par semaines, sont faites chaque année par des professeurs agrégés.

COURS SEMESTRIELS.

Premier semestre.

Première année.

Introduction à l'étude du droit.
Histoire générale du droit français.

Deuxième année.

Droit romain.

Troisième année.

Droit international privé.
Droit international public.
Droit administratif comparé.

Deuxième semestre.

Première année.

Éléments du droit constitutionnel.

Deuxième année.

Droit international public.

Troisième année. (Cours à option.)

Voies d'exécution. Droit commercial comparé (sources du droit commercial, commercialité, juridiction commerciale. Faillite. Effets de commerce et spécialement législation de la bourse et des sociétés par actions en Europe). Économie et législation coloniale. Législation financière. Législation industrielle.

COURS LIBRE.

Médecine légale.

Expertises médico-légales en matière criminelle.

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

La Faculté de médecine de Lyon, créée en 1876, sur la proposition de Paul Bert et sous le haut patronage scientifique de Claude Bernard, s'est fait un point d'honneur de suivre toujours les méthodes expérimentales créées par ces deux illustres savants. La première en France, sans en excepter celle de Paris, elle a annexé à toutes ses chaires des laboratoires de recherches pour les professeurs et les assistants, des laboratoires de travaux pratiques où régulièrement tous les élèves sont exercés par séries.

Ces laboratoires pourvus de tout l'outillage moderne sont de véritables instituts où les jeunes docteurs et les élèves sont aidés dans les recherches qu'ils peuvent entreprendre. Parmi ces instituts, qu'il nous soit permis de citer comme pouvant soutenir la comparaison avec tout ce qui a été fait de mieux à l'étranger, les instituts anatomiques, physiologiques, de chimie, de physique, de parasitologie et de bactériologie. Ce dernier vient d'être réorganisé par M. le professeur Arloing et offre aujourd'hui aux travailleurs une installation des plus remarquables.

PROFESSEURS : MM. Arloing, Berne, Bondet, Cazeneuve, Crolas, Florence, Fochier, Gailleton, Hugounenq, Lacassagne, Lépine, Lortet, Mayet, Monoyer, Morat, Ollier, Poncet, Renaut, Rollet, Soulier, Teissier, Testut, Tripier, etc. En tout 44 professeurs ou agrégés.

COURS.

Hygiène.
Anatomie.
Physiologie.
Anatomie générale et histologie.
Anatomie pathologique.
Médecine expérimentale et comparée.
Chimie médicale et pharmaceutique.
Physique médicale.

Zoologie médicale.
Pharmacie.
Pathologie interne.
Pathologie externe.
Pathologie et thérapeutique générales.
Thérapeutique.
Matière médicale et botanique.
Médecine légale.
Médecine opératoire.
Clinique médicale (2 chaires).
Clinique chirurgicale (2 chaires).
Clinique obstétricale.
Clinique ophtalmologique.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.
Clinique des maladies mentales.
Chimie organique et toxicologie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Clinique des maladies des femmes.
Clinique des maladies des enfants.
Botanique.

CONFÉRENCES.

Chimie organique.
Chimie toxicologique.

Laboratoires.

Laboratoires d'anatomie, de physiologie, d'anatomie générale et d'histologie, d'anatomie pathologique, de zoologie médicale et parasitologie, de matière médicale et botanique, de chimie médicale et pharmaceutique, de physique, de pharmacie, de chimie organique et toxicologie, de médecine expérimentale et comparée, de bactériologie, d'hygiène, de médecine légale, de clinique médicale, de médecine opératoire, de clinique chirurgicale.

Cliniques et hôpitaux.

Cliniques médicales, de maladies cutanées et syphilitiques, de maladies mentales, de maladies des enfants; cliniques chirurgicale, obstétricale, ophtalmologique, clinique de maladies des femmes.

Les hôpitaux sont au nombre de 9, dont 7 à Lyon : l'Hôtel-Dieu (1 000 lits), l'hospice de la Charité (1 000 lits), l'hospice de l'Antiquaille (1 035 lits) avec ses deux annexes; les Chazeaux et l'hôpital St-Pothin, l'hôpital de la Croix-Rousse (500 lits), l'hospice des Vieillards (170 lits) et 2 dans la banlieue, l'hospice de Perron (115 lits) à Pierre-Bénite, et l'asile Sainte-Eugénie, à Saint-Genis-Javal. Un hôpital d'isolement pour les varioleux, à la Croix-Rousse et un hôpital maritime, à Giens (Var). Ces hôpitaux sont dirigés par la même administration et offrent, en dehors des leçons officielles de la Faculté aux chefs de service, les matériaux d'un enseignement clinique libre.

Hôpital et clinique homœopatiques.

Jardin botanique.

MUSÉUM DES SCIENCES NATURELLES.

Le Muséum, fondé en 1772, peut être classé au rang des premiers musées d'Europe, tant au point de vue des études et des recherches

qui y sont faites qu'à cause de l'importance de ses richesses. Ses collections de minéralogie, de géologie (terrains primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire), de zoologie, d'anthropologie sont vastes et s'accroissent encore avec rapidité. Un soin minutieux préside à la classification des échantillons. Les minéraux sont classés au point de vue des bases ou corps électro-positifs, à l'exception des silicates multiples et des silicates non métallifères. Sur les étiquettes sont inscrits : le nom minéralogique, le nom chimique et la formule indiquant la composition du corps. Les fossiles sont classés géologiquement et presque tous déterminés. Les animaux sont divisés en cinq grands embranchements : les vertébrés, les mollusques, les annelés, les zoophites et les protozoaires. Sur chaque échantillon est inscrit le nom générique et spécifique de l'objet; le nom de l'auteur qui le premier en a donné la description, le nom de la localité où a été recueilli l'échantillon; le nom du donateur. Des conférences pratiques d'anthropologie sont faites régulièrement au Muséum. Son directeur est M. Lortet, doyen de la Faculté de médecine.

ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE.

L'École du service de santé militaire est établie près de la Faculté de médecine de Lyon. Elle a pour objet : 1° d'assurer le recrutement des médecins de l'armée active ; 2° de seconder les études universitaires des élèves du service de santé militaire ; 3° de donner à ces élèves l'éducation militaire jusqu'à leur passage à l'École d'application de médecine et de pharmacie militaires (Val-de-Grâce).

L'effectif des élèves est fixé chaque année par le ministre de la guerre ; les élèves se recrutent au concours parmi les étudiants en médecine.

Ils sont soumis, à l'École du service de santé, au régime militaire ; en même temps qu'ils suivent les cours cliniques, conférences et travaux pratiques de la Faculté de médecine, ils reçoivent à l'École un complément d'instruction scientifique et littéraire.

Nul n'est admis à l'École du service de santé que par la voie du concours.

Nul ne peut être admis au concours s'il n'a préalablement justifié : 1° qu'il est français ou naturalisé français ; 2° qu'il a eu au 1er janvier de l'année du concours : moins de 22 ans pour les élèves concourant pour entrer en 4e division (4 inscriptions), moins de 23 ans pour les élèves concourant pour entrer en 3e division (18 inscriptions), moins de 24 ans pour les élèves concourant pour entrer en 2e division (12 inscriptions), moins de 25 ans pour les élèves concourant pour entrer en 1er division (15 inscriptions) ; 3° qu'il est pourvu du diplôme de bachelier ès lettres et de celui de bachelier ès sciences complet ou restreint.

Il y a des épreuves d'admissibilité et des épreuves définitives.

Les épreuves d'admissibilité sont les suivantes : pour les candidats concourant à 4 inscriptions et ayant satisfait au 1er examen de doctorat :

1° Une composition française sur un sujet de philosophie (programme du baccalauréat ès lettres) ou d'histoire générale de l'Europe, du traité de Westphalie (1648) à la constitution de 1875 ; 2° une compo-

sition écrite sur un sujet d'histoire naturelle, de physique ou de chimie médicale; 3° une composition écrite de langue étrangère (allemand ou anglais); 4° des interrogations sur la chimie médicale.

Pour les candidats concourant à 8 inscriptions :

1° Une composition écrite sur un sujet d'anatomie ou de physiologie; 2° une composition écrite en langue étrangère; 3° des interrogations sur l'anatomie.

Pour les candidats concourant à 12 inscriptions et ayant satisfait à la première partie du deuxième examen de doctorat :

1° Une composition écrite sur une question de pathologie générale;

2° Une composition écrite facultative de langue étrangère;

3° Des interrogations sur l'anatomie et la physiologie.

Pour les candidats ayant 16 inscriptions : 1° une composition écrite sur un sujet de pathologie et de thérapeutique; 2° une composition écrite facultative de langue étrangère; 3° des interrogations sur la pathologie externe et la médecine opératoire.

Les examens oraux pour l'admissibilité sont publics et ont une durée de quinze minutes pour chaque candidat. La note obtenue par chacun d'eux, combinée avec les notes des compositions écrites, détermine l'admissibilité.

Les épreuves définitives sont publiques et consistent:

Pour les candidats concourant à 4 inscriptions, en des interrogations sur l'histoire naturelle et la physique médicale.

Pour les candidats concourant à 8 inscriptions, en interrogations sur la physiologie et l'histologie normale.

Pour les candidats concourant à 12 inscriptions, en interrogations sur la pathologie générale, interne et externe.

Pour les candidats concourant à 16 inscriptions, en interrogations sur la pathogénie interne, l'hygiène et la thérapeutique.

Le prix de la pension est de 1 000 francs par an.

Le prix du trousseau est de 898 francs pour les élèves qui passent deux ans à lÉ'cole, et de 681 fr. 65 pour ceux qui n'y restent qu'une année.

Des bourses, demi-bourses, des trousseaux, demi-trousseaux peuvent être accordés aux élèves.

Les élèves non militaires doivent contracter un engagement régulier avant leur entrée à l'École, s'ils sont âgés de plus de dix-huit ans, ou dès qu'ils auront atteint cet âge.

Tous les élèves contractent, en outre, à leur entrée à l'École, l'engagement de servir au moins pendant six ans dans le corps de santé de l'armée active, à partir de leur promotion au grade de médecin aide-major de deuxième classe.

Lorsque les élèves sont pourvus du diplôme de docteur en médecine et qu'ils remplissent du reste les conditions déterminées par les décisions ministérielles, ils passent de droit à l'École d'application de médecine et de pharmacie militaires (Val-de-Grâce).

Le jour où ils sont promus médecins aides-majors de deuxième classe, il leur est attribué cinq ans de service.

FACULTÉ DES SCIENCES.

Professeurs : MM. Allegret, André, Barbier, Deperet, Dubois, Gerard, Gouy, Lafon, Raulin, Sicard, etc.

La Faculté compte 19 Professeurs ou Maîtres de Conférences, 5 Chefs de travaux et 8 Préparateurs.

L'enseignement de la Faculté comprend les sciences mathématiques, les sciences physico-chimiques et les sciences naturelles.

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

Mathématiques pures (3 Professeurs). — Cet enseignement a pour objet le calcul différentiel et intégral, la théorie générale des fonctions et des fonctions elliptiques, ainsi que des conférences sur diverses questions de mathématiques.

Mathématiques appliquées (3 Professeurs). — L'enseignement a pour objet la mécanique analytique, statique et dynamique, ainsi que des applications de cette science.

Astronomie (2 Professeurs).

SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES.

Physique (3 Professeurs). — L'enseignement a pour objet l'étude de la physique mathématique et expérimentale. Exercices pratiques et scientifiques dans les laboratoires. Un laboratoire spécial de *photométrie* a pour objet les déterminations expérimentales qui peuvent être utiles aux Compagnies d'éclairage par le gaz, et les recherches qui peuvent contribuer au progrès de l'éclairage en général.

Chimie générale (2 Professeurs). — L'enseignement comprend les généralités de la chimie générale, la chimie des métaux et la chimie organique.

Travaux pratiques et recherches originales sur les divers sujets de chimie organique pure.

Chimie appliquée à l'industrie et à l'agriculture (2 Professeurs). — L'enseignement a pour objet la chimie industrielle et les matières colorantes, la teinture, les textiles ; la chimie des végétaux, les industries agricoles, l'étude des parasites des végétaux.

Les travaux pratiques ont lieu à l'École de chimie et à la station agronomique.

SCIENCES NATURELLES.

Zoologie (2 Professeurs). — L'enseignement a pour objet l'étude de l'anatomie, la classification et l'embryologie des êtres vivants, et dans le laboratoire des conférences pratiques de zoologie pure, à l'aide des collections ; des démonstrations anatomiques, à l'aide de moulages de pièces conservées et de dissections d'animaux terrestres d'eau douce et de mer ; et des études embryologiques ; enfin des notions d'histologie comparée.

Botanique (2 Professeurs). — L'enseignement comprend l'anatomie, la physiologie végétale et les classifications, manipulations et travaux pratiques dans les laboratoires. Laboratoires de recherches. Herborisations.

Physiologie générale et comparée. Institut. — M. Dubois, Directeur. Lyon est un centre des plus importants pour les études physiologiques. Non seulement à la Faculté des sciences on étudie spécialement la physiologie dans la série animale, l'on y compare les fonctions de tous les animaux à celles de l'homme et l'on y étudie les phénomènes communs aux animaux et aux végétaux, mais encore à la Faculté de médecine on fait de la physiologie appliquée à la médecine, et à l'École vétérinaire, de la physiologie appliquée à l'art vétérinaire. C'est donc un enseignement qui s'adapte surtout aux besoins des naturalistes qui ne se contentent pas d'étudier la forme des organes, mais veulent encore étudier leurs fonctions. Cet enseignement fournit un précieux ensemble de ressources, grâce à de grands laboratoires outillés de tous les instruments nécessaires.

Le laboratoire de physiologie se compose de salles de recherches et de démonstrations, de salles de physiologie expérimentale, salles de recherches et de démonstrations de physiologie biologique (spectroscopie, électricité, photographie), de cabinets noirs et de salles de recherches d'histologie et de microbiologie, d'une bibliothèque composée d'ouvrages techniques.

Le laboratoire de chimie biologique est muni des instruments les plus récents et les plus perfectionnés.

La physiologie générale et comparée ayant pour but de poursuivre l'étude des fonctions générales et des mécanismes qui servent à les satisfaire, dans toute la série des êtres vivants, un laboratoire maritime a été annexé à la chaire de physiologie, à cause de la variété et du nombre de questions qu'offre l'étude des animaux qui vivent dans la mer.

Une fois par semaine, les élèves se livrent dans le laboratoire aux exercices pratiques.

Outre l'enseignement réglementaire, le directeur M. Dubois fait un enseignement pratique et théorique pour les personnes qui veulent étudier soit un point spécial, soit très rapidement les principaux chapitres de la physiologie.

Station maritime de Tamaris. — Cette station physiologique offre d'importantes ressources pour les travaux de recherches.

Géologie et Minéralogie (2 Professeurs). — Le service de la géologie comprend un laboratoire d'enseignement avec bibliothèque, collections de roches et de fossiles caractéristiques des terrains, et un laboratoire de recherches avec bibliothèque spéciale paléontologique et des collections géologiques et paléontologiques très étendues (plus de 20 000 échantillons). Celles du sud-est de la France sont très importantes, et offrent des éléments de recherches de comparaisons uniques en France, pour ce qui concerne cette grande région.

L'outillage du laboratoire de minéralogie, principalement pour les études cristallographiques, répond à tous les besoins de la science moderne.

OBSERVATOIRE.

L'observatoire de Lyon occupe, au sommet du coteau de Beauregard (commune de Saint-Genis-Laval), à une altitude de 299 mètres et à 9 kilomètres de Lyon, un emplacement de 5 hectares. Pour l'étude des lois de transmission des différents phénomènes météorologiques, deux stations auxiliaires ont été établies, une à Lyon dans le parc de la Tête d'Or, à 174 mètres d'altitude, et l'autre au sommet du mont Verdun, à 625 mètres d'altitude. L'Observatoire comprend plusieurs pavillons, celui de l'équatorial, de l'équatorial coudé, le pavillon magnétique, le pavillon météorologique, la grande et la petite salle méridienne, et des bâtiments spéciaux pour la bibliothèque et les divers services. On s'y occupe à la fois d'astronomie, de magnétisme, de météorologie et d'électricité atmosphérique.

Les études d'astronomie y sont de deux sortes : l'astronomie d'observation et l'astronomie expérimentale, cette dernière ayant pour but de reproduire les phénomènes à étudier et de les traiter alors comme un phénomène physique de laboratoire. L'observatoire dispose pour ces expériences d'une grande chambre noire de 130 mètres de long, où l'on peut observer ces phénomènes artificiels à l'aide de lunettes de 6 pouces d'ouverture. D'importants travaux ont été faits à l'observatoire sur la météorologie de la région, ainsi que sur l'astronomie physique et de position.

ÉCOLE DE CHIMIE INDUSTRIELLE.

La Faculté des sciences de Lyon possède une École de chimie industrielle et une station agronomique, sous la direction du professeur de chimie appliquée à l'industrie et à l'agriculture.

L'École de chimie, fondée en 1883, a pour but de former des jeunes gens versés dans la théorie et la pratique des sciences chimiques au point de vue industriel.

L'enseignement comprend deux années d'études, la première consacrée à l'étude de la chimie minérale, la seconde à celle de la chimie organique.

Les élèves, qui sont reçus au concours, suivent les cours de chimie de la Faculté, passent sept heures par jour au laboratoire, et peuvent recevoir après examen, des diplômes et des certificats d'études.

Ils paient 100 francs par an et les deux tiers des produits chimiques consommés.

En vertu d'une combinaison qui aura pour effet d'étendre le cercle de leurs connaissances, ils pourront à l'avenir bénéificier de l'article 23 de loi militaire.

STATION AGRONOMIQUE.

La station agronomique comprend : un laboratoire d'analyses pour le public, un champ d'expériences de 3 hectares à proximité de Lyon, et un laboratoire d'élèves. On y étudie la chimie agricole et les sciences qui trouvent des applications dans l'agriculture.

JARDIN ET COLLECTIONS BOTANIQUES.

Au Parc de la Tête d'Or.

Ces services sont sous la direction du professeur de botanique de la Faculté des sciences.

Ils se divisent : 1° en une école générale de botanique comprenant plate-bandes et serres spéciales, école plantée selon la méthode de Bentham et Hooker; 2° en collections de pleine terre fort importantes de Conifères, arbustes et arbres d'ornement, rosiers, arbres fruitiers, vignes, plantes industrielles et médicinales, plantes annuelles et vivaces d'ornement, plantes alpines, aquarium d'eau froide ; 3° collections de serres : plantes du Cap et de la Nouvelle-Hollande, Azalées, plantes grasses, Orchidées, Aroïdées, Palmiers, Fougères, etc., etc., aquarium d'eau chaude.

Les grandes serres à Palmiers sont les plus vastes et les mieux organisées de France.

4° Le quatrième service comprend un conservatoire où se font des cours, il renferme un herbier volumineux, des collections de fruits, graines, bois, etc., une bibliothèque.

Comme complément des cours, des herborisations sont faites pendant la belle saison.

FACULTÉ DES LETTRES.

PROFESSEURS : MM. Bertrand, Bloch, Bourgeois, Clavel, Clédat, Coville, Firmery, Fontaine, Gallois, Jullien, Regnaud, etc.

La Faculté compte 24 professeurs, maîtres de conférences ou chargés de cours.

COURS.

Philosophie.
Histoire.
Antiquités grecques et latines.
Langue et littérature françaises.
Langues et littératures étrangères.
Sanscrit et grammaire comparée.
Géographie.
Langue et littérature grecques.
Langue et littérature latines.
Histoire et antiquités du moyen âge.
Langue et littérature du moyen âge.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Philosophie.
Langue et littérature latines.
Langue et littérature françaises.
Allemand.
Langues et littératures sémitiques.
Géographie physique.
Ethnologie.

CONFÉRENCES.

Philosophie.
Science de l'éducation.
Histoire moderne.
Langue et littérature grecques.
Grammaire.
Langue et littérature anglaises.
Égyptologie.

Cours libres de physiologie. — Conférences spéciales de pédagogie.

Cours municipaux du soir.

Géographie. — Histoire moderne. — Sociologie. — Littérature française.

ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT.

En dehors des cours publics, des conférences spéciales ont pour but de préparer les étudiants aux différentes licences et agrégations de lettres, d'histoire, de philosophie, de langues étrangères, auteurs latins, grecs, français et vieux français, inscrits au programme.

Objet de ces conférences. — Explication des textes et corrections des thèmes et des dissertations. Syntaxe comparée du grec et du latin. Bibliographie. Thèmes grecs, thèmes oraux. Exercices pratiques de grammaire et de métrique. Syntaxe du vieux français. Thèmes latins. Versions latines, grammaire et métrique. Exercices pratiques d'histoire. Exercices pratiques de géographie. Notions générales, principales questions de l'histoire du moyen âge. L'Égypte et l'Assyrie. Questions de logique appliquée. Questions d'histoire de la philosophie. Histoire des doctrines psychologiques en France. Explication d'auteurs. Histoire de la littérature allemande. Explication des auteurs. Grammaire. Versions. Littérature anglaise. Explication des auteurs. Grammaire. Correction des thèmes et des versions. Exercices de psychologie appliquée.

L'explication des textes comprend : l'interprétation littérale, le commentaire philologique et l'appréciation littéraire ; des exercices de critique verbale, consistant dans l'examen des variantes intéressantes ; des questions d'histoire littéraire ou de critique littéraire soulevées par l'ouvrage expliqué.

Les exercices pratiques d'histoire ont en grande partie pour objet la préparation méthodique des textes historiques, par une collaboration commune des maîtres et des étudiants, ainsi que cela se pratique à l'école des hautes études.

Quiconque désire être admis à ces exercices pratiques l'est gratuitement.

Mais l'enseignement de l'Université de Lyon comporte d'autres études encore et dépasse de beaucoup en étendue et en variété le cadre de celles qui préparent aux grades universitaires. Voici quelques indications à ce sujet.

Egyptologie. — Textes progressifs du manuel de langue égyptienne. Étude comparée des stèles du Louvre. Exposition des règles de la grammaire Copte.

Epigraphie grecque. — Explication de textes ; commentaire au moyen d'inscriptions de collections d'estampages et de fac-simile.

Ethnographie. — Études par grandes régions des différents groupements ethniques. Races actuelles et races disparues. Anthropologie préhistorique. Muséum d'histoire naturelle.

Géologie appliquéeà la géographie. — Étude physique du sol, histoire de la formation des continents. Excursions dans le Jura et le Plateau central.

Histoire de l'art. — Histoire de l'art, histoire de l'art antique. Très riches collections de photographies et d'estampes. Exercices pratiques.

Paléographie. — Textes latins, français et provençaux du VIII[e] au

XVIIe siècle. Exercices pratiques. Fac-simile de la collection de l'École des chartes; collection des documents empruntés aux archives et bibliothèques de Lyon.

Pédagogie. — Conférences de psychologie appliquée. Coordination des observations personnelles sur le développement intellectuel des enfants, leur caractère, sur la discipline. Études des livres nouveaux paraissant sur ces matières.

Physiologie. — Conférences hebdomadaires; il a été traité, dans le dernier semestre d'hiver, de l'irritabilité, proprieté essentielle des êtres vivants et de ses rapports étroits avec la sensibilité. Études générales du nerf et du muscle.

Sanscrit. — Grammaire et explication des textes. Manuel de Bergaigne. Textes védiques.

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE.

Nombre de volumes au 1er janvier 1888..... 76,267

L'ensemble des *Facultés* compte 104 professeurs ou maîtres de conférences et 1958 étudiants.

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE.

L'École de Lyon est la première en date des Écoles vétérinaires de France. Elle fut créée en 1763, et sa réputation grandit si vite que bientôt même elle fut connue et appréciée à l'étranger. Il s'y fait un grand nombre d'expériences de physiologie et de pathologie humaines. C'est en quelque sorte une annexe des Facultés de médecine. Le directeur est M. Arloing. Son personnel enseignant se compose de 14 professeurs ou chefs de travaux.

Voir pour les conditions d'admission : École nationale de Maisons-Alfort, page 68.

ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE.

École industrielle sous le patronage de la Chambre de commerce de Lyon.

L'École, fondée en 1857 par un certain nombre de notabilités industrielles et commerciales de la région, a pour but de former des ingénieurs et des chefs d'ateliers. Elle a la spécialité de développer des aptitudes pratiques spéciales pour le service de la voie et de la traction, dans les grandes compagnies de chemins de fer.

La durée des études est de trois ans.

Les candidats doivent être âgés de seize ans et subir un examen sur l'arithmétique, la géométrie, l'algèbre, la trigonométrie rectiligne, les notions élémentaires de physique et de chimie.

Le programme de l'enseignement comprend :

Première année : Les mathématiques. — La physique générale. — La chimie générale. — La géométrie descriptive. — La géologie. — La physiologie. — L'anatomie. — Le dessin. — Les travaux manuels.

Deuxième année : Les mathématiques. — La statique. — La cinématique. — La géométrie descriptive. — La physique industrielle. — Les machines outils. — La métallurgie. — La chimie organique. — La minéralogie. — L'hygiène. — Le dessin. — Les travaux manuels.

Troisième année : Les machines à vapeur. — La résistance des matériaux. — Les chemins de fer. — Les constructions civiles. — L'hydraulique. — La chimie analytique. — Les manipulations. — La cinématique. — La géométrie descriptive. — La pathologie d'urgence. — Le dessin. — Les travaux manuels.

L'École délivre un diplôme aux élèves qui le méritent.

La rétribution scolaire est de 700 francs par an.

L'École facilite le placement de ses élèves dans les établissements industriels de la région.

Une large bibliothèque donne aux élèves toutes les facilités désirables pour leurs études.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE ET DE TISSAGE.

34, rue de la Charité.

L'École prépare, par un enseignement complet et pratique, à la banque, aux différentes branches du commerce intérieur ou extérieur, et à l'industrie des soieries.

SECTION COMMERCIALE.

L'enseignement de la section commerciale comprend deux parties, dont chacune compte deux années.

L'âge minimum pour se présenter à l'école est de quatorze ans révolus pour être admis en première année de l'enseignement élémentaire, et de seize ans pour entrer en première année de l'enseignement supérieur, ou pour être inscrit dans la section de tissage.

L'École reçoit des élèves externes, des demi-pensionnaires et des internes.

Tableau des rétributions.

	ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE — 1re et 2e année.	ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. — 1re et 2e année.	TISSAGE. FRANÇAIS.	TISSAGE. ÉTRANGERS.
Internat	1800	2200	2400	2800
Demi-pensionnaires	665	965	1165	1565
Externes	310	610	810	1210

PROGRAMME DES COURS.

Bureau commercial. — Géographie commerciale. — Étude des marchandises. — Législation. — Économie politique. — Devoirs moraux du négociant. — Histoire du commerce. — Mathématiques et géographie. — Sciences naturelles. — Français. — Anglais. — Allemand. — Italien. — Calligraphie.

Une large part est faite dans l'enseignement aux exercices du Bureau commercial.

Tissage : théorie mécanique, travail manuel.

SECTION DE TISSAGE.

Son enseignement est entièrement séparé de celui de la section commerciale; il est à la fois théorique et pratique.

L'École possède quinze métiers.

La durée des études est d'une année scolaire (10 mois) et la rétribution de 810 francs pour les elèves externes.

ÉCOLES DIVERSES.

ÉCOLE DE LA MARTINIÈRE.

L'École de la Martinière, dont la fondation est due à un legs du major général Martin, mort à Lucknow en 1880, et qui possède 200,000 francs de rente environ, est destinée à l'étude des sciences et des arts, appliqués à l'industrie et au commerce. Elle ne prépare pas en vue de telle ou telle profession, mais a pour but de rendre ses élèves aptes à réussir dans une profession quelconque, avec les avantages que donnent une intelligence ouverte, l'habitude du raisonnement scientifique, une instruction relativement large, et surtout cet énorme entraînement au travail, qui est la caractéristique dominante de l'enseignement de l'École.

Ces résultats sont obtenus par l'emploi de méthodes spéciales d'enseignement, par l'élimination des élèves insuffisants. Partant de ce principe que pour enseigner à bien voir il faut d'abord dire ce qu'on doit voir, le professeur de dessin, par exemple, fait précéder l'étude du modèle par une leçon de perspective au tableau.

La durée des études est de trois années.

Première année.

Mathématiques.
Dessin.
Grammaire et composition françaises.
Physique.
Chimie.
Sciences naturelles.
Histoire et géographie.
Ecriture.
Ateliers manuels.

Exercices militaires.

Deuxième année.

Levé de plans sur le terrain.
Dessin.
Composition française.
Physique.
Chimie.
Sciences naturelles.
Histoire et géographie.
Anglais.
Comptabilité.
Tissage.

Ateliers manuels.

Troisième année.

Mathématiques.	Géographie commerciale.
Dessin de machines.	Économie politique.
Dessin d'ornement.	Anglais.
Littérature.	Comptabilité.
Physique.	Visite aux usines.
Chimie.	Tissage ou ateliers manuels.

L'École est gratuite et n'admet que des externes qui devront être âgés de treize ans au moins.

L'examen d'admission porte sur les matières suivantes :

1° Mathématiques (élémentaires); 2° Grammaire; 3° Histoire et Géographie.

L'École possède des ateliers de travail (menuiserie, ajustage, tournage), des collections de machines et d'appareils, de beaux laboratoires, de vastes cabinets de physique, une riche bibliothèque.

ÉCOLE DE LA MARTINIÈRE POUR LES FILLES.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE.

Cette École, fondée en 1879 et dépendant de la même administration que la précédente, est destinée à donner à la fois l'enseignement secondaire, spécial, et à enseigner l'apprentissage d'une profession. La durée des cours est de trois ans. Les candidates doivent être âgées au moins de treize ans. L'enseignement est gratuit. Il est à la fois général et spécial. Le premier comprend :

Les mathématiques.	La grammaire.
La physique.	L'histoire.
La chimie.	La géographie.
Le dessin.	L'écriture.

Les travaux manuels.

Le second se subdivise en trois sections : commerce, dessin industriel, robes et lingerie.

La section commerciale comprend l'enseignement de la comptabilité, la correspondance commerciale, le droit commercial et la langue anglaise.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE ET D'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE POUR LES JEUNES FILLES.

Cette école est gratuite. La durée des études est de trois ans. Les élèves sont admises à quinze ans.

L'enseignement comprend : la comptabilité, le droit commercial, la géographie et l'histoire du commerce, des notions de physique, d'économie politique, l'étude des langues vivantes, l'étude des matières premières. Une section spéciale prépare à l'entrée dans l'administration des postes et télégraphes.

ÉCOLE NATIONALE DES BEAUX-ARTS.

Nul ne peut être admis à l'École des beaux-arts de Lyon s'il n'a au moins quinze ans révolus.

Les étrangers doivent justifier de l'autorisation du maire de Lyon.

Les élèves de l'École se divisent en deux catégories : les aspirants et les titulaires.

A leur entrée à l'École, les élèves sont examinés sur les notions d'histoire générale, les mathématiques élémentaires, le dessin géométral et le dessin perspectif, et selon leur degré d'instruction, ils sont classés dans la division préparatoire ou de principes (enseignement du 1er degré), ou dans la division de bosse (enseignement du 2e degré).

L'enseignement du 1er degré, division préparatoire ou de principes, comprend :

L'arithmétique et la géométrie.

Le dessin perspectif et géométral à main levée d'après des modèles en relief (simples) ; l'étude élémentaire de la figure humaine, des animaux et de l'ornement d'après des modèles graphiques ; la pratique du dessin géométrique, avec l'emploi des instruments de mathématiques, et le lavis.

Pour être admis dans la division de bosse, les élèves doivent subir un examen.

L'enseignement du 2e degré, division de bosse, comprend : la géométrie, les éléments de perspective et de géométrie descriptive, l'étude de la figure humaine, des animaux et de l'ornement d'après la bosse.

Après examen, les élèves aspirants deviennent titulaires dans une classe d'application.

Six bourses sont accordées chaque année ; elles sont de 200 francs.

Outre les grands concours dans toutes les sections, pour lesquels il est alloué 100 francs aux premiers et 50 francs aux seconds, il existe un prix d'honneur consistant en livres d'art, et un grand prix de 1,800 fr. pendant trois ans ; ce prix est décerné à un élève peintre, sculpteur, architecte ou graveur, à la suite d'un concours (en loges) à deux degrés.

Les étrangers autorisés prennent part à tous les concours et peuvent prétendre à toutes les récompenses excepté aux bourses et au prix de Paris.

CONSERVATOIRE NATIONAL DE MUSIQUE ET DE DÉCLAMATION.

FACULTÉS LIBRES DE LYON.

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR CATHOLIQUE.

FACULTÉ LIBRE DE THÉOLOGIE.

CHAIRES.

Dogme.
Morale.
Droit canonique.
Écriture sainte.
Histoire ecclésiastique.
Philosophie scolastique.

FACULTÉ LIBRE DE DROIT.

LICENCE.

Première année.

Droit romain.
Droit civil. Droit criminel.
Histoire générale du droit français.
Enseignement complémentaire de droit romain.
Enseignement complémentaire de droit civil.
Enseignement complémentaire de droit criminel.

Deuxième année.

Droit romain.
Droit civil.
Procédure civile.
Économie politique.
Conférences de droit romain.
Conférences de droit civil.

Troisième année.

Droit civil.
Droit commercial.
Droit administratif.
Droit international.
Conférences de droit civil.

DOCTORAT.

Pandectes.
Histoire du droit romain.
Droit civil approfondi.
Histoire du droit français.
Droit constitutionnel.

COURS COMPLÉMENTAIRES ET CONFÉRENCES.

Introduction à l'étude du droit.
Droit fiscal (enregistrement).
Conférences de discussion et argumentations.

FACULTÉ LIBRE DES SCIENCES.

CHAIRES.

Mathématiques spéciales.
Mathématiques pures.
Mathématiques appliquées.
Astronomie théorique et pratique.
Physique.
Chimie.
Zoologie.
Botanique.
Géologie et minéralogie.
Conférences, manipulations, exercices pratiques.

FACULTÉ LIBRE DES LETTRES.

CHAIRES.

Philosophie.
Histoire.
Institutions grecques et romaines.
Littérature française.
Littérature latine.
Littérature grecque.
Littérature étrangère.
Grammaire comparée.

CONFÉRENCES.

Littérature latine.
Poésie latine.
Grammaire comparée.
Littérature grecque.
Littérature française.

ÉCOLE DE LA SALLE.

N° 1, *rue Neyret.*

Cette École, qui est industrielle et commerciale, est rattachée aux Facultés catholiques. L'enseignement y est à la fois théorique et pratique. Il prépare les jeunes gens en vue de l'obtention des grades supérieurs universitaires, ou d'une spécialité technique. Des cours d'ajustage, de menuiserie, de modelage, de tissage, de manipulation technique, de dessin, sont annexés à l'École.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

BIBLIOTHÈQUES, MUSÉES ET INSTITUTS SCIENTIFIQUES.

1° Bibliothèque universitaire.

Section de droit	12 649	volumes.
— de médecine	18 260	—
— des sciences	7 000	—
— des lettres	30 358	—

En plus les bibliothèques des salles de conférences et des laboratoires.

2° Bibliothèques municipales.

a. Section du lycée : 150 000 volumes environ. Bibliothèque générale

de philologie, histoire, philosophie et théologie ; précieuse pour la littérature française et l'histoire de France. Vieux fonds, très riche et très abondant. Le fonds Coste contenant 18641 numéros, et traitant de l'histoire lyonnaise et régionale, est d'une très grande valeur.

b. 600 à 700 incunables; une précieuse collection de manuscrits, formant plus de 4000 volumes. La plupart de ces manuscrits intéressent l'histoire régionale.

c. Section du palais des Beaux-Arts........ 80000 volumes.

12000 volumes de revues des sociétés savantes françaises et étrangères; 60000 d'ouvrages relatifs à l'histoire de l'art; 8000 volumes de sciences proprement dites.

3° Bibliothèques du Muséum d'histoire naturelle, de l'Observatoire; cette dernière est uniquement composée d'ouvrages de mathématiques, et n'est ouverte qu'aux étudiants.

4° Bibliothèque de la Société des sciences naturelles.
5° — de la Société littéraire, historique et archéologique.
6° — de commerce au Palais de la Bourse.

a. Bibliothèque du Musée d'art et d'industrie. Typographie, céramique, orfèvrerie, joaillerie, horlogerie, broderie, costume, peinture, sculpture, architecture.

b. Bibliothèque technique, 20000 volumes; statistique, douanes, commerce extérieur, tissage, canaux, chemins de fer, traités de commerce, économie politique, etc.

7° Bibliothèque de la Société de géographie.
8° — des Jésuites, nombreux ouvrages de théologie, d'histoire régionale et de numismatique....... 70000 volumes.
9° — de l'École vétérinaire.
10° — de l'École centrale.
11° Archives départementales.................. 80000 volumes.
12° — municipales..................... 5000 —
13° Bibliothèque de la Société des sciences industrielles.
14° — de la Société d'économie politique.
15° — de l'Hôtel-Dieu, 5000 volumes. Collection des publications périodiques. Ouverte aux internes des hôpitaux.
16° Bibliothèque de la Charité. Ouvrages de médecine.
17° — de l'Antiquaille. Ouvrages de médecine.
18° — de la Croix-Rousse. Ouvrages de médecine.
19° — du Perron. Ouvrages de pathologie générale.
20° — de Longchêne. Ouvrages de pathologie générale.

En dehors de leur caractère régional, les archives ont de l'importance pour l'histoire générale.

Beaux musées de peinture, d'épigraphie lyonnaise, d'antiques, de numismatique (30000 pièces), de sigillographie (1500 pièces du XIIe au XVIIIe siècle), du Moyen Age et de la Renaissance, d'histoire naturelle (riche collection de paléontologie). Musée d'art et d'industrie; musée technique de l'École la Martinière (machines). Musées des facultés.

Jardins botaniques.

Station agronomique de Pierre-Bénite.

Station biologique de Tamaris. Voir au chapitre IV.

PUBLICATIONS.

Recueil périodique des travaux des professeurs des Facultés.
Annales de l'Université de Lyon.
Bulletin de l'Université de Lyon.
Revue de philologie française publiée par M. Clédat.
Annales de droit commercial publiées par M. Thaller.
Archives d'anthropologie criminelle publiées par M. Lacassagne et Garraud.
Bulletin de l'enseignement primaire.
Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon.
Moniteur judiciaire de Lyon.
Recueil de jurisprudence de la Cour d'appel de Lyon et des tribunaux du ressort.
La Province médicale.
Lyon médical.
Bulletin de la Société d'anthropologie.
Journal de médecine vétérinaire et de zootechnie.
L'Écho des Sociétés et associations vétérinaires de France.
Bulletin des travaux des Sociétés pharmaceutiques du Rhône.
Revue de médecine et revue de chirurgie.
Annales de dermatologie et de syphilligraphie.
Bulletin médical et administratif du dispensaire de Lyon.
Annales de la Société linéenne.
Annales de la Société botanique de Lyon.
Annales du Muséum d'histoire naturelle.
Bulletin de la Société de géographie.
Revue des Lyonnais, illustrée, littéraire, artistique et scientifique.
Revue du Siècle, illustrée, littéraire, artistique et scientifique.
Revue du Foyer, illustrée, littéraire, artistique et scientifique.
Lyon Salon.
Annales de la Société des sciences industrielles.
Bulletin des Maîtres imprimeurs.
Le Propagateur industriel.
Annales de la Société d'agriculture.
Gazette agricole et viticole du Sud-Est.
Lyon vinicole.
Le Cultivateur progressiste.
Bulletin des Syndicats agricoles.
Bulletin de la Société d'horticulture pratique du Rhône et pomologique de France.
Lyon horticole.
Le Moniteur bibliographique.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences, arts et belles-lettres.
Société nationale d'éducation.

Société d'enseignement professionnel du Rhône.
Société de médecine.
Société des sciences médicales.
Société d'histoire naturelle et d'agriculture.
Société littéraire (s'occupant de l'histoire lyonnaise).
Société botanique.
Société d'économie politique et sociale.
Société de pharmacie et sciences utiles.
Société d'anthropologie.
Société de médecine vétérinaire de Lyon et du Sud-Est.
Société de géographie.
Société linéenne.
Société des bibliophiles lyonnais.
Le Caveau lyonnais.
Société lyonnaise des Beaux-Arts.
Société académique d'architecture.
Union architecturale de Lyon.
Association lyonnaise des amis des sciences naturelles.
Société régionale de viticulture.
Muséum d'histoire naturelle (avec l'Association lyonnaise des amis des sciences naturelles et la Société d'anthropologie).

Société des Amis de l'Université lyonnaise.
Association générale des étudiants.
Comité de patronage des étudiants étrangers.

MONTPELLIER.

Montpellier est depuis le XIIe siècle un foyer de science médicale. A cette époque des médecins Juifs, venus d'Espagne, disciples d'Avicenne et d'Averroès, y transplantèrent la science arabe toute pénétrée de traditions grecques, et à peu près en même temps, Placentin, venu de Bologne, y apportait la science juridique. Sous cette double influence Montpellier ne tarda pas à devenir un centre de haute culture, et mérita de voir son école organisée en Université par la bulle du pape Nicolas II en 1289. Montpellier devint alors une cité d'études très florissante, et Pétrarque qui y passa quatre ans, vante la richesse de la ville, l'aménité des habitants, ainsi que le savoir des maîtres et le nombre des étudiants qui accourent autour de leurs chaires de tous les points de l'Europe.

L'enseignement supérieur actuel à Montpellier constitue un ensemble de 96 cours. Le nombre des professeurs titulaires ou agrégés est de 82, celui des étudiants de plus de 1 400.

FACULTÉ DE DROIT.

PROFESSEURS : MM. Brémond, Charmont, Chausse, Gide, Glaize, Laborde, Laurens, Pierron, Valabrègue, Vigié, etc.

COURS.

Droit civil (3 chaires).	Droit criminel.
Droit romain (2 chaires).	Droit commercial.
Procédure civile.	Droit administratif.

Economie politique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Histoire générale du droit français public et privé.	Histoire des sources du droit.
Droit international privé.	Législation coloniale.
Pandectes.	Droit civil approfondi.
Histoire du droit.	Notariat et enregistrement.
Droit constitutionnel.	Législation financière.
	Législation industrielle.

Législation civile comparée.

FACULTÉ DE MÉDECINE.

PROFESSEURS : Bertin-Sans, Carrieu, Dubreuil, Forgue, Granel, Grasset, Grynfelt, Hamelin, Imbert, Jaumes, Mairet, Paulet, Tédenat, Truc, Yille, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Chimie médicale et pharmacie.
Botanique et histoire naturelle médicale.
Hygiène.
Opérations et appareils.
Pathologie interne.
Clinique ophtalmologique.
Thérapeutique et matière médicale.
Physique médicale.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.
Médecine légale et toxicologie.
Clinique externe (2 cours).
Clinique interne (2 cours).
Clinique obstétricale et gynécologie.
Anatomie pathologique et histologie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Histologie.
Accouchements.
Clinique des maladies des vieillards.
Pathologie externe.
Clinique des maladies des enfants.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.
Clinique ophtalmologique.

CONFÉRENCES.

Anatomie et médecine opératoire.
Physique médicale.
Botanique pratique et histoire naturelle.
Chimie médicale.

TRAVAUX PRATIQUES.

Travaux d'anatomie, de physiologie, d'anatomie pathologique et histologie, de botanique et d'histoire naturelle, de chimie médicale et pharmacie, de physique médicale, d'hygiène, de médecine légale, d'opérations et appareils.

Laboratoires.

Le laboratoire d'anatomie comprend un pavillon pour les travaux pratiques d'anatomie descriptive dans lequel se trouvent 24 tables en marbre blanc où 220 élèves peuvent travailler à la fois; des laboratoires spéciaux pour les professeurs, les chefs de travaux, les prosecteurs, etc., des salles pour les préparations, les incinérations, le dépôt des cadavres. Le service de l'anatomie pathologique et d'histologie comprend des laboratoires pour les professeurs et de vastes locaux pour la bactériologie; une salle d'enseignement pourvue de riches collections comprenant plus de 6000 préparations mises toujours à la disposition des élèves.

Laboratoire et musée d'hygiène comprenant des préparations microscopiques, des tableaux de démonstrations et un grand nombre d'objets et de modèles se rapportant à l'état sanitaire.

Laboratoire de physiologie.

Laboratoires annexés à la clinique des maladies mentales, le premier installé en vue des études et des analyses de chimie biologique; le second

réservé aux expériences et observations de physique; le troisième aux études de microscopie; le quatrième aux travaux de photographie.

Laboratoires de médecine opératoire, de médecine légale et de toxicologie, d'hygiène, de thérapeutique, de conservation anatomique.

INSTITUT DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE.

L'institut de physique et de chimie de la Faculté de médecine, sous la direction de M. Imbert, a été construit pour l'usage auquel il était destiné, c'est-à-dire que chacune de ses parties répond exactement à son objet.

Il comprend, tant pour la physique que pour la chimie, des laboratoires pour le professeur, l'agrégé, le chef des travaux de chaque chaire, de vastes salles de travaux pratiques, un atelier de photographie, un atelier de mécanique avec tour, etc., où travaille un habile ouvrier attaché à l'établissement, un amphithéâtre commun à la physique et à la chimie, un moteur avec dynamo pour la lumière électrique.

L'enseignement donné à l'Institut est adapté aux besoins professionnels des étudiants aussi exactement que possible.

En ce qui concerne plus spécialement la physique, les notions théoriques qui ne font pas partie encore du programme des études secondaires sont données aux élèves de première année par le chef des travaux, qui fait dans ce but des conférences de physique générale.

Le professeur et l'agrégé peuvent ainsi ne s'occuper dans leurs cours que des applications; de la physiologie physique de la vision, par exemple, de l'audition, sans s'occuper de telle ou telle partie de l'optique ou de l'acoustique.

Les exercices pratiques sont de deux sortes :

1° Manipulations effectuées dans la salle des travaux pratiques à l'Institut;

2° Emploi des instruments ou des procédés physiques au diagnostic et au traitement dans les hôpitaux et sur les malades mêmes.

Les manipulations dans la salle des travaux pratiques ont pour but de montrer aux élèves la technique de chaque opération; celles-ci consistent en la détermination des anomalies de la vision, l'emploi de l'ophtalmoscope, du laryngoscope, l'emploi des procédés pour reconnaître la simulation de l'amaurose, la dyschromatopsie, l'emploi du saccharimètre, du spectroscope, de la balance de Hughes et des appareils d'électricité médicales, etc. Mais ces manipulations, faites uniquement dans un laboratoire, sont insuffisantes, on pourrait presque dire inutiles, si elles ne sont pas répétées un assez grand nombre de fois. Aussi le professeur de physique les a-t-il multipliées, après entente avec ses collègues chefs de service dans les hôpitaux, en conduisant les élèves de première année dans diverses cliniques où il leur est donné un enseignement professionnel en rapport avec leurs connaissances actuelles.

Cet enseignement professionnel est actuellement organisé de la façon suivante :

a. Les professeurs de physique et d'ophtalmologie ayant été nommés,

à titre gratuit d'ailleurs, médecins-oculistes inspecteurs des lycées et écoles, les écoliers sont amenés par groupe à la clinique ophtalmologique et examinés par le personnel des deux chaires de physique et d'ophtalmologie. Le dossier de chaque écolier comporte une série de déterminations. Les étudiants en médecine de première année assistent à ces examens; ils aident leurs maîtres, s'ils sont en état de le faire utilement, ou se familiarisent avec les procédés d'observation et de mesure en répétant eux-mêmes les déterminations et comparant leurs résultats avec ceux que leurs maîtres ont trouvés.

b. Un service d'électrothérapie est installé à l'hôpital suburbain, prochainement un service analogue sera installé à l'hôpital général. Ces services diffèrent des services analogues qui fonctionnent à Paris et à Bordeaux, en ce qu'ils appartiennent en propre à la Faculté et sont des annexes des laboratoires dépendant de la chaire de physique.

Les élèves de première année sont admis dans le service électrothérapique; ils y ont, sous la surveillance du professeur de physique, la responsabilité de l'entretien, du bon fonctionnement des appareils ; ils apprennent en somme la technique, un peu minutieuse, des appareils électriques.

Les élèves, en cours de stage dans les hôpitaux, suivent également le service électrothérapique, emploient eux-mêmes les procédés de diagnostic et suivent les effets du traitement.

c. Les élèves de première année sont, en outre, admis dans diverses cliniques et hôpitaux. Sous la direction du professeur de physique ils ont eu à prendre, sur les malades qui leur sont désignés par les chefs du service hospitalier, les températures, les tracés sphygmographiques ou respiratoires, les capacités pulmonaires, la force musculaire, le pouvoir rayonnant ou le pouvoir d'évaporation, etc., c'est-à-dire à déterminer toutes les constantes physiques dont la connaissance peut être utile en pathologie.

Ces mêmes élèves reçoivent, en outre, un enseignement élémentaire pathologique ; ils sont exercés à distinguer les bruits normaux et pathologiques de la respiration et de la circulation, etc.

d. Au fur et à mesure que les ressources le permettent, ce côté pratique de l'enseignement de la physique médicale est développé par l'installation des accessoires indispensables, gymnase médical, service d'aérothérapie, atelier de photographie, etc.

Un service de physiologie et de pathologie générale et expérimentale va être annexé à l'institut de physique et de chimie ; le tout formera un vaste laboratoire consacré aux sciences biologiques.

INSTITUT OPHTALMOLOGIQUE.

Construit d'après les données les plus récentes de l'hygiène, et en s'inspirant des idées chirurgicales actuelles, l'Institut est installé de façon à répondre à son triple objet : le traitement des malades, l'instruction des élèves, les progrès de la science.

Laboratoires ; salles d'ophtalmoscopie.

HOPITAUX.

Hôpital suburbain; l'hôpital construit dans un vaste parc, d'après le système Thollet, à un kilomètre de la ville, contient : 2 services de clinique médicale, 2 services de clinique chirurgicale, 1 service de maladies syphilitiques et cutanées, des pavillons d'isolement pour les maladies contagieuses, des salles d'hydrothérapie, un service d'électrothérapie, etc.

Hôpital général; en tout, près de 1,200 lits.

Asile des aliénés.

Deux laboratoires, un d'anatomie pathologique et de bactériologie, l'autre de chimie, annexés aux services cliniques de chacun des hôpitaux, permettent, en outre des recherches originales auxquelles se livrent les chefs de service, de donner aux étudiants internes dans les hôpitaux, et comme complément de l'enseignement clinique, l'instruction pratique qui ne pourrait être qu'imparfaitement et incomplètement acquise dans les divers laboratoires de la Faculté.

En plus un service de consultations gratuites de médecine, de chirurgie, d'ophtalmologie, de maladies du larynx, de l'oreille, du nez, fréquenté par de nombreux malades, permet de compléter l'instruction professionnelle des élèves de la Faculté.

SOCIETÉS ET PUBLICATIONS MÉDICALES.

Section de médecine de l'Académie des sciences et lettres.

Société de médecine et de chirurgie pratique (à laquelle les étudiants peuvent être admis).

Journaux médicaux.

Nouveau Montpellier médical (hebdomadaire avec supplément bimensuel de 150 à 200 pages).

Mémoires de la section de médecine de l'Académie des sciences et lettres.

FACULTÉ DES SCIENCES.

Professeurs : MM. Crova, Deautheville, Fabry, Flahaut, de Forcraud, Sabatier, etc.

COURS.

Mathématiques pures.
Mécanique rationnelle.
Physique.
Chimie.
Chimie générale.
Minéralogie et géologie.
Botanique.
Zoologie et anatomie comparée.
Astronomie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Mécanique rationnelle et appliquée.
Physique.
Chimie.
Minéralogie.
Sciences naturelles.

INSTITUT DE MATHÉMATIQUES.

Amphithéâtre, salles de conférences, cabinets de travail.
Petit observatoire astronomique.

INSTITUT DE CHIMIE.

Cet Institut comprend toutes les installations nécessaires aux élèves des Facultés des sciences et de l'École de pharmacie : vastes laboratoires, ateliers, salles de microphotographie, de travaux pratiques, chambre noire, salles des balances, laboratoires de thermochimie, de recherches, d'analyses. Les salles de recherches sont aménagées de façon à permettre les travaux originaux; elles sont pourvues de tout l'outillage que nécessitent les recherches chimiques. Aucune condition n'est exigée des postulants, pourvu qu'ils se montrent capables de profiter des conseils qui leurs sont donnés.

L'enseignement de la chimie est organisé en leçons théoriques et pratiques pour les candidats à la licence, en cours spéciaux de chimie générale pour les candidats à l'agrégation. La partie expérimentale des leçons est très developpée.

La bibliothèque générale de l'Institut est à la disposition des élèves.

INSTITUT DE GÉOLOGIE ET DE MINÉRALOGIE.

Cet Institut comprend 2 services distincts : celui de Géologie et celui de Minéralogie. Il possède des cartes géologiques, minéralogiques, géographiques, des plans en relief et ordinaires : profils, vues d'ensemble et coupes; des collections spéciales qui forment le musée régional de la géologie.

Ces collections sont divisées en 3 groupes : 1° groupe des roches et des minéraux; 2° groupe des grands animaux fossiles, tertiaires et quaternaires, l'homme compris; 3° groupe réunissant les autres fossiles végétaux et animaux.

L'Institut contient des laboratoires et salles de travail, des salles de moulage et de montage des pièces; des ateliers pour la préparation des fossiles, des chambres noires, des salles de photographie, des salles de manipulations pour les travaux pratiques des élèves.

Le service de la minéralogie comprend les collections des espèces minérales servant à l'étude de la minéralogie proprement dite et de ses nombreuses applications; des salles pour les balances et les instruments de précision; un cabinet de chimie.

L'enseignement est à la fois didactique et pratique, les élèves pouvant aisément se livrer, grâce aux installations matérielles, aux manipulations qu'exige l'étude de la géologie. L'enseignement est complété par des conférences sur la paléontologie et la stratigraphie.

INSTITUT DE ZOOLOGIE.

L'Institut de Zoologie, avec ses aquariums d'eau douce et d'eau de mer, son laboratoire d'embryologie, ses vastes galeries consacrées à l'anatomie comparée, avec squelettes et moulages, ses collections générales de zoologie systématique, ses collections de la faune régionale, ses amphithéâtres, ses laboratoires de micrographie et d'anatomie comparée, ses laboratoires de photographie et de recherches, offre de grandes ressources. Il se complète encore par une station zoologique à Cette, dans une région dont la faune marine est très riche et très variée, à cause du voisinage de la mer, des étangs et des canaux.

LABORATOIRE DE ZOOLOGIE MARINE DE CETTE.

Directeur : M. Sabatier.

On y fait des recherches de zoologie proprement dite, de physiologie et d'anatomie comparée, d'histologie et de chimie biologique. On peut y faire également de la botanique marine. Le laboratoire est fréquenté par les étudiants des Facultés et des Écoles de Montpellier et par de nombreux savants étrangers tels que MM. Vogt, Koehler, Brunotte, Roule, Lapelle, etc. L'usage du laboratoire et de ses accessoires est gratuit pour les travailleurs. L'outillage est assez complet : il comprend un grand laboratoire pour les élèves, un laboratoire privé pour le directeur, une bibliothèque et de riches collections contenant de nombreuses espèces d'animaux ; mais le laboratoire ne répondant plus aux nécessités actuelles va faire place à une belle station zoologique qui va être construite sur un terrain de 3500 mètres et qui possédera tous les instruments de travail désirables.

INSTITUT DE PHYSIQUE.

Cet Institut est formé par la réunion des enseignements de physique théorique et appliquée de la Faculté des sciences et de l'École de pharmacie. Riches collections d'instruments de physique, salles de manipulations, laboratoires de recherches et d'enseignement ; chambres destinées aux recherches de photométrie électrique. Musée rétrospectif de physique. Service météorologique. Installations permanentes destinées aux déterminations électriques et magnétiques et aux recherches calorimétriques et optiques.

Les matières de la licence sont exposées en deux années : l'une est consacrée à l'étude de la chaleur et de l'électricité ; l'autre à celle de l'acoustique et de l'optique.

Les travaux pratiques se font 2 fois la semaine ; les élèves prennent connaissance des appareils de l'observatoire et font des observations astronomiques et calorifiques ; ils sont exercés au maniement du télescope et des instruments qu'ils désirent étudier.

INSTITUT DE BOTANIQUE.

L'Institut réunit dans un même établissement tous les enseignements botaniques des différentes Facultés et Écoles.

Il comprend tous les services de l'enseignement : laboratoires, herbiers, collections, bibliothèque. Il est contigu au Jardin botanique et possède en propre un jardin d'essais et d'expériences.

Un musée d'études, où l'on s'est efforcé de réunir tous les objets dont il est sans cesse question dans l'enseignement, de manière à lui donner une forme aussi concrète que possible, un herbier comprenant un millier d'espèces phanérogames et cryptogames, sont toujours accessibles aux étudiants.

Le personnel se compose de MM. Granel, Courchet, Flahaut, professeurs; de M. Barrandon, conservateur des collections; de MM. Jadin et Planchon, chefs des travaux; de MM. Daveau, Galavielle et Villeneuve, préparateurs. Tout est combiné pour que les étudiants puissent en 2 ans, étudier les différentes parties de la botanique, et que quelques-uns des cours aient le caractère de cours de recherches.

Dans les exercices pratiques, qui ont lieu toute l'année scolaire, on étudie les procédés techniques appliqués aux études de morphologie, d'anatomie, d'histologie végétales. Des herborisations, où les professeurs mettent à profit la situation exceptionnelle de Montpellier, au bord de la mer, au pied des Cévennes, près des Alpes et des Pyrénées, ont lieu chaque semaine, en hiver comme en été.

Des pépinières ont été créées sur les flancs de l'Aigoual entre 1 500 et 1 565 mètres, pour servir d'introduction à la culture des plantes alpines : ces collections cultivées dans un milieu aussi favorable et sous la dépendance immédiate d'un établissement scientifique, tel que l'observatoire forestier de l'Aigoual, sont un complément très utile du Jardin des Plantes.

L'Institut possède pour les professeurs et savants étrangers qui viennent faire des études, 6 cabinets de recherches, dont 4 pourvus d'un laboratoire ; une grande salle commune où se trouvent tous les ouvrages de référence, les revues, les journaux botaniques, et un catalogue répertoire qui permet de connaître tous les ouvrages et mémoires de botanique dispersés dans les diverses bibliothèques de la ville ; des laboratoires de recherches d'anatomie et de physiologie ; de vastes galeries pour les collections dont les richesses ont permis la création d'un herbier méditerranéen ; des salles aménagées pour les recherches de microbiologie, des salles de travaux anatomiques, des amphithéâtres.

JARDIN BOTANIQUE.

Le Jardin botanique est un des plus anciens de l'Europe et un des plus remarquables par la rareté d'un grand nombre d'arbres et de plantes, et par les dimensions exceptionnelles qu'ont atteintes certains végétaux. On y cultive presque toutes les plantes du bassin méditerranéen, de l'Égypte, de la Syrie, des Canaries et de Madère, etc., la plupart des représentants de la flore de l'Himalaya, de la Chine, du Japon, de la flore de Californie, des États-Unis, du Chili et de la

partie méridionale du Brésil, et un certain nombre d'espèces australiennes.

Une orangerie et des serres vastes et bien aménagées permettent de cultiver les végétaux des régions tropicales.

FACULTÉ DES LETTRES.

PROFESSEURS : MM. Bonnet, Castets, Dauriac, Gachon, Puech, Rigal, etc.

COURS.

Philosophie.	Langue et littérature grecques.
Histoire et antiquités grecques et romaines.	Langue et littérature latines.
	Langue et littérature françaises.

Littératures étrangères.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Science de l'éducation.	Langue et littérature allemandes.
Langue et littérature latines.	Histoire.
Langue et littérature françaises du moyen âge.	Archéologie.
	Paléographie.

CONFÉRENCES.

Langue et littérature grecques.	Littérature française.

Géographie.

INSTITUT DES SCIENCES HISTORIQUES.

L'Institut réunit les enseignements de l'histoire, de la géographie, de l'archéologie et de la paléographie. Un musée de moulages, contenant 400 des plus belles œuvres de la sculpture grecque, une bibliothèque spéciale, de riches collections de cartes et de photographies donnent à ces enseignements les matériaux et les documents de recherches et de démonstration. La *Revue de la Société des langues romanes*, et le *Bulletin de la Société de géographie* assurent un organe aux travaux. L'Institut possède un catalogue imprimé du Musée de moulages dont les pièces sont rangées dans les diverses salles, suivant l'ordre historique, une collection de cartes géographiques et de facsimilé paléographiques, une collection de livres de travail, enfin la bibliothèque Germain riche en ouvrages précieux pour l'histoire du Languedoc.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE.

L'École, qui a été illustrée par des savants tels que Balard, Bérard, Planchon, a actuellement pour professeurs MM. Courchet, Diacon, Jeanjean, etc.

COURS.

Histoire naturelle des médicaments et botanique.
Chimie générale.
Pharmacie.
Chimie analytique et toxicologie.
Physique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Chimie minérale.
Pharmacie chimique.
Histoire naturelle.
Hydrologie et minéralogie.
Matière médicale.

Laboratoires et travaux pratiques.

Laboratoires de chimie, de toxicologie et de pharmacie, d'histoire naturelle, cabinet de photo-micrographie, laboratoire de physique. Laboratoires de recherches.

Les travaux pratiques (manipulations de chimie, et de pharmacie, préparations de produits pharmaceutiques, analyses qualitatives de sels minéraux, analyse quantitative et application à l'étude des sécrétions normales ou morbides de l'économie, exercices de micrographie, herborisations, manipulations de physique appliquée) sont organisés en une sorte de cours pratique gradué de la première à la dernière année d'études, de façon à en faire un précieux complément de l'enseignement oral, et à contsituer une excellente préparation à la future profession des élèves.

Le nombre des séances est de plus de 400 par an réparties en 3 séries distinctes et dirigées par les chefs des travaux pratiques.

Plus de 800 leçons orales sont données par an à l'école.

ÉCOLE D'AGRICULTURE.

Directeur : M. Foex.

Cette école est de création récente, et ses débuts ont été modestes; mais elle a crû rapidement, et aujourd'hui, par son enseignement graduellement élargi, et qui répond aux exigences d'une instruction complète, par les services qu'elle a rendus, elle jouit d'une réputation universelle. Avec son domaine de 28 hectares, ses étables, son cellier, son jardin, son bétail, ses machines, ses cultures, elle fournit d'importantes ressources pour les travaux pratiques et les observations agricoles. Son enseignement se distingue de celui des autres écoles par une plus grande spécialisation. C'est vers la viticulture et l'œnologie qu'il converge.

Cet enseignement n'est cependant pas exclusivement viticole; il s'intéresse à tout l'ensemble de la science agricole, tout en s'arrêtant de préférence aux cultures qui sont spéciales à la région méditerranéenne : ainsi la sériciculture tient une large place dans ses programmes et de même la culture de l'olivier, la fabrication de l'huile, l'entretien des brebis laitières, l'exploitation du chêne-vert, et du chêne-liège, l'utilisation des pâturages d'hiver, les cultures maraîchères, l'établissement des canaux d'irrigation, etc., etc. Mais l'école n'est pas seule-

ment un centre d'enseignement; elle est aussi un centre de rayonnement et de recherches. Grâce aux beaux travaux entrepris dans ses laboratoires et à des publications qui ont pour but de vulgariser les bonnes méthodes, elle est devenue un foyer d'une intensité exceptionnelle, et le centre de réunion de ces congrès annuels qui ont exercé une influence si heureuse sur les problèmes soulevés par la question des cépages américains.

Ses divers services, au nombre de onze, sont autant de stations expérimentales, où se font des recherches dont les résultats sont destinés à élucider des points encore mal définis de nos connaissances générales et spéciales. De nombreux laboratoires de physique, météorologie, minéralogie, géologie, chimie, technologie, agriculture, zoologie générale, zootechnie, botanique, viticulture, etc., sont installés en vue des recherches sur les maladies cryptogamiques de la vigne, et les moyens de les combattre; d'autres sont affectés aux études d'œnologie, de sériciculture, des maladies de l'olivier, des races ovines et à l'entomologie des insectes ampélophages. Une station de sériciculture, des collections, un musée, une bibliothèque de 12000 volumes complètent l'installation matérielle.

L'enseignement est à la fois théorique et pratique. Il s'adresse aux jeunes gens qui se destinent à l'enseignement agricole et à la gestion des domaines ruraux.

L'instruction est donnée dans des cours réguliers et des conférences; en outre, des applications et des travaux pratiques s'exécutent sur le domaine de l'École et dans les laboratoires.

L'École nationale d'agriculture reçoit des élèves internes et des auditeurs libres.

Les étrangers peuvent y être admis aux mêmes titres et conditions que les nationaux.

La durée des études est de deux années et demie.

Les candidats doivent être âgés de seize ans accomplis. Ils subissent un examen d'admission, à l'exception de ceux qui sont munis du diplôme de bachelier ès sciences ou de celui de l'enseignement secondaire spécial ou de celui de vétérinaire.

Le prix de l'internat est de 1000 francs par an et celui du demi-internat de 400 francs.

Il n'y a pas d'externat.

EXAMEN D'ADMISSION.

Le concours est divisé en 2 épreuves. Les compositions écrites comportent :

Une narration, la solution d'un problème d'arithmétique, d'algèbre ou de géométrie.

L'examen oral porte sur :

L'arithmétique. — L'algèbre. — La géométrie. — La physique. — La chimie. La géographie.

MATIÈRES ENSEIGNÉES (ACCOMPAGNÉES D'EXERCICES PRATIQUES).

Chimie générale et agricole. — Physique. — Météorologie. — Géologie. — Zoologie. — Entomologie. — Anatomie. — Physiologie. — Zootechnie. —

Génie rural, mécanique rationnelle, machines agricoles, aménagement des eaux, constructions rurales. — Botanique et sylviculture. — Technologie : fabrication du vin, distillerie, sucrerie, huilerie, féculerie, beurre, fromage. — Législation. — Economie rurale. — Agriculture. — Arboriculture agreste. — Viticulture. — Ampélographie. — Viticulture comparée. — Taille. — Sériciculture. — Comptabilité. — Mathémathiques appliquées. Conférences de culture. — Horticulture. — Dessin. — Exercices militaires.

L'enseignement oral est complété par des applications : herborisations, excursions forestières, analyses chimiques et minéralogiques, observations météorologiques, dissection des animaux vivants, visites des marchés aux bestiaux et abattoirs, excursions dans les foires des environs, conduite des animaux, maniement des instruments aratoires, exécution des opérations de culture, levé de plans, dessin linéaire, projets de drainage et d'exploitation, usage du microscope, taille des arbres.

Les résultats de l'enseignement sont contrôlés par des examens particuliers dont les notes servent à établir un classement des élèves, lequel détermine le passage dans une division supérieure et pour la dernière année l'obtention du diplôme de l'École.

OBSERVATOIRE MÉTÉOROLOGIQUE.

L'observatoire de la Commission météorologique, muni des appareils nécessaires, est installé à l'École d'agriculture.

ÉCOLES DIVERSES.

ÉCOLE RÉGIONALE DE PEINTURE.

Cette école enseigne les arts du dessin, de la peinture, de la sculpture, de l'architecture et de la stéréotomie. L'enseignement technique est complété par des cours de perspective, d'histoire de l'art, d'anatomie, de géométrie.

ÉCOLE NATIONALE DE MUSIQUE.

Elle donne un enseignement complet de toutes les branches de la musique.

Classes de solfège, de chant, de violon, de piano, de violoncelle, de contrebasse, de piston, de cor, de hautbois, de basson, de flûte, de clarinette, de trombone.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

Bibliothèque universitaire :

Section de l'École de médecine, 100,000 volumes (lot important de manuscrits, 950 environ, classiques grecs et latins, poètes français et

italiens du moyen âge. Collection Atger, dessins originaux de grands maîtres).

Section de l'Université ;

256 revues ou recueils périodiques ; 54 000 volumes environ. Précieux manuscrits, entre autres le *Liber Rectorum*, registre officiel de l'ancienne Faculté de droit.

Bibliothèque municipale riche en documents pour l'histoire régionale....	125 000	volumes.
— de l'École de pharmacie........	8 000	—
— de la Société d'archéologie.....	8 000	—
— de l'École d'agriculture........	12 000	—
— du Grand Séminaire..........	25 000	—
— de l'Académie des sciences et lettres.....................	25 000	—

Instituts de physique et de chimie, de botanique, de zoologie, avec son annexe, le laboratoire maritime de Cette.

Collections zoologiques, minéralogiques, botaniques, herbier méditerranéen, collections archéologiques, jardin botanique.

Musée de moulages, d'après l'antique, contenant des exemplaires des principaux chefs-d'œuvre de l'art grec, classés suivant l'ordre chronologique, et des collections d'estampes et de photographies.

Collections de fac-similé choisis dans la bibliothèque de l'École des chartes, pour les études de paléographie.

Laboratoire et station forestière de l'Aigoual. Voir chapitre IV.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences et lettres.

Société de médecine et de chirurgie pratiques.

Société archéologique.

— pour l'étude des langues romanes.

— languedocienne de géographie.

— des sciences naturelles et physiques.

— de médecine et de chirurgie pratiques.

— d'agriculture. — La Société publie un *Bulletin d'horticulture et d'histoire naturelle*, recueil considéré comme le plus intéressant à consulter sur l'histoire de l'agriculture méridionale dans le cours de ce siècle.

Société d'Études sociales.

Association des amis de l'Université.

Comité de patronage des étudiants étrangers. — Le Comité a créé des cours pratiques de langue française, à l'usage des jeunes étrangers qui viennent suivre les cours de la Faculté ; ces cours se subdivisent en cours élémentaires et cours de perfectionnement.

NANCY.

FACULTÉ DE DROIT.

Professeurs : MM. Beauchet, Binet, Blondel, Gardeil, Garnier, Gavet, Lederlin, Liégeois, Lombard, Lombart, May, etc.

I. — COURS DE LICENCE.

Première année.

Droit romain.
Code civil.
Économie politique.
Éléments du droit constitutionnel et organisation des pouvoirs publics.
Histoire générale du droit français public et privé.

Deuxième année.

Droit romain.
Code civil.
Droit criminel.
Droit administratif.
Droit international public.

Troisième année.

Code civil.
Droit commercial.
Procédure civile.

COURS SEMESTRIELS A OPTION.

Premier semestre.

Droit international privé.
Droit administratif.
Législation industrielle.

Deuxième semestre.

Procédure civile, voies d'exécution.
Législation commerciale comparée.
Législation financière.

CONFÉRENCES.

Deux heures par semaine pour chacune des trois années.

II. — DOCTORAT ET ENSEIGNEMENT COMPLÉMENTAIRE.

Pandectes.
Histoire du droit.
Droit français étudié dans ses origines féodales et coutumières.
Droit constitutionnel.
Droit naturel.
Droit des gens.
Enregistrement.

Conférences.

Deux conférences, l'une de droit romain, l'autre de droit civil français, chacune deux heures par semaine.

Concours. — Des prix et mentions honorables sont décernés annuellement à la suite de concours ouverts entre les élèves de chacune des trois années de licence. Les prix consistent en médailles d'argent ou de bronze données par l'État, et en livres de droit offerts par la Faculté au moyen des ressources mises à sa disposition par les Conseils généraux de Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et des Vosges.

Deux médailles d'or sont attribuées par l'État aux meilleures dissertations présentées par les docteurs ou les aspirants au doctorat de la Faculté, sur un sujet choisi par la Faculté, dans toutes les matières de l'enseignement du droit; le sujet est annoncé le 1er juin et le concours est clos le 31 mai de l'année suivante.

Un prix fondé en souvenir d'un ancien élève de la Faculté est décerné chaque année à l'étudiant le plus méritant de chaque année. Ce prix, dont l'importance est de cent francs, consiste en livres de droit.

FACULTÉ DE MÉDECINE.

PROFESSEURS : MM. Baraban, Bernheim, Bleicher, Charpentier, Chrétien, Demange, Feltz, Garnier, Godfrin, Gross, Hecht, Held, Hergott, Heydenreich, Jacquemin, Macé, Poincarré, Schlagdenhaussen, Schmitt, Spillmann, Weiss, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Anatomie et physiologie pathologique.
Histologie.
Pathologie interne.
Pathologie externe.
Médecine opératoire.
Matière médicale et thérapeutique.
Botanique et histoire naturelle médicale.
Chimie médicale et toxicologie.
Physique médicale.
Médecine légale.
Clinique chirurgicale (2 chaires).
Clinique médicale (2 chaires).
Clinique obstétricale et accouchements.
Hygiène.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Clinique ophtalmologique.
Clinique des maladies mentales.
Clinique des maladies des vieillards.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.
Clinique des maladies des enfants.
Accouchements.

CONFÉRENCES.

Physiologie, bandages et appareils, diagnostic médical, chimie biologique, bactériologie, anatomie des régions, embryologie, médecine opératoire, applications de la bactériologie à la clinique, applications de la suggestion à la clinique.

Cours et travaux pratiques.

Anatomie, histologie, physiologie, anatomie et physiologie pathologiques, botanique et histoire naturelle, physique, chimie, médecine opératoire.

Laboratoires.

Laboratoires de chimie médicale, de physique, de matière médicale et thérapeutique, d'hygiène, de physiologie, d'anatomie pathologique, de bactériologie, d'histoire naturelle.

INSTITUT ANATOMIQUE.

HOPITAUX.

La Faculté dispose de 4 hôpitaux : le grand hôpital civil, l'hospice Saint-Julien, la maison de secours et l'asile d'aliénés de Maréville.

La *bibliothèque* de la Faculté avec salle de lecture pour les étudiants comprend 5871 ouvrages et 94 périodiques.

Les deux *jardins botaniques*, situés dans et près la Faculté, sont toujours ouverts aux étudiants.

Tous les étudiants et docteurs étrangers sont admis gratuitement à suivre tous les cours et toutes les cliniques. L'enseignement clinique se donne tous les jours au lit du malade, outre les leçons faites à la salle de conférences. Tous les étudiants inscrits sont admis à examiner les malades et à prendre part active à la clinique. Tous les étudiants étrangers sont de plus admis, moyennant une rétribution annuelle de 40 francs à tous les travaux pratiques des divers laboratoires (chimie, physiologie, histologie, anatomie pathologique, histoire naturelle, bactériologie), etc.

FACULTÉ DES SCIENCES.

Professeurs : MM. Bichat, Floquet, Friant, Grandeau, Haller, Le Monnier, Molk, Thoulet, etc.

I. — SCIENCES MATHÉMATIQUES.

L'enseignement des mathématiques est donné par quatre professeurs : MM. *Floquet*, *Molk*, *Vogt*, *de Tannenberg*. Il comprend :

Un cours de *géométrie analytique* et de *géométrie synthétique;*

Un cours de *calcul différentiel et applications géométriques* à l'étude des courbes planes et des courbes à double courbure, ainsi qu'aux éléments de la géométrie des surfaces;

Un cours de *calcul intégral* qui comprend la rectification des arcs de courbe, l'évaluation des aires planes et des surfaces courbes, l'évaluation des volumes et la géométrie des masses, l'évaluation des centres de masses, des moments d'inertie, de l'attraction des sphères et des ellipsoïdes, les propriétés élémentaires du potentiel;

Un cours sur la *théorie générale des fonctions d'une variable*, sur les *éléments des fonctions elliptiques et sur la théorie des équations différentielles;*

Un cours de *mécanique rationnelle :* cinématique, statique et dynamique des systèmes de n points matériels, équilibre et mouvement des corps solides, éléments de la mécanique des fluides;

Un cours d'*astronomie physique :* trigonométrie sphérique, erreurs, mouvement diurne, mouvement du soleil, mouvement des planètes, premières notions sur le mouvement de la lune.

Des conférences qui ont pour objet de mettre les auditeurs en rapport journalier avec leurs maîtres sont adjointes aux divers cours. Les auditeurs peuvent être interrogés et ont l'occasion de faire sous la direction de leurs maîtres des problèmes comme applications des théories enseignées aux cours.

A ces cours et conférences qui *ont lieu chaque année*, viennent s'ajouter un nombre variable de cours et conférences sur des matières qui varient d'une année à l'autre. Il est tenu compte, dans le choix des matières de ces cours et conférences, des programmes du concours d'agrégation de l'année.

II. — SCIENCES PHYSIQUES.

L'enseignement de la physique comprend la physique proprement dite, la cristallographie et la météorologie. Il est donné par quatre professeurs : MM. *Bichat*, *Bloudlot*, *Thoulet* et *Millot*.

Les cours de cristallographie et de météorologie sont annuels. Les cours de physique sont bisannuels, sauf celui d'électricité qui est traité chaque année d'une façon complète.

Des manipulations de physique et de cristallographie sont faites une fois par semaine. Les laboratoires peuvent être mis, tous les jours, à la disposition des personnes désireuses de faire des recherches personnelles.

III. — SCIENCES NATURELLES.

L'enseignement de l'histoire naturelle comprenant la zoologie, l'anatomie et la physiologie comparée, la botanique, la géologie, est donné par quatre professeurs : MM. *Friant*, *Le Mônnier*, *Cuénot*, *Nicklès*.

Quatre manipulations sont organisées chaque semaine pour les étudiants ès-sciences naturelles, qui font en outre des courses géologiques ou botaniques pendant l'été. Les laboratoires peuvent être mis à la disposition des élèves qui veulent se livrer à des travaux personnels.

IV. — CHIMIE.

L'enseignement de la chimie pure et de la chimie appliquée est organisé d'une façon très complète, à Nancy. Il est donné par quatre professeurs : MM. *Haller* (chimie organique), *Guntz* (chimie minérale), *Petit* (chimie agricole), *Arth* (chimie industrielle), et par deux chefs de travaux docteurs ès-sciences : MM. *Müller* et *Minguin*. Tous les services sont réunis dans un vaste bâtiment qui a reçu le nom d'*Institut chimique*.

INSTITUT CHIMIQUE.

L'*Institut chimique* a été créé dans le but d'offrir aux jeunes gens qui veulent se consacrer aux études chimiques d'une façon exclusive, une instruction générale à la fois théorique et pratique. A une époque où la chimie est une des sciences les plus en progrès et une de celles dont les applications sont les plus fécondes, faire des chimistes aptes à collaborer avec des industriels, à diriger des établissements et des laboratoires, a semblé une préoccupation légitime. Dans ce but, il a été créé un Institut spécial, avec tous les aménagements que comporte l'étude approfondie des sciences chimiques. Il peut recevoir 80 élèves à la fois, est pourvu de laboratoires, de salles de collections et de bibliothèques.

L'Enseignement y est à la fois théorique et pratique.

Le programme des cours comprend la stœchiométrie, l'analyse qualitative, la chimie minérale, la chimie organique, la chimie analytique, la chimie industrielle, la chimie agricole.

Enseignement théorique.

Les cours de chimie générale, minérale, organique et analytique sont organisés de telle sorte que tous les élèves puissent y prendre part. Ces cours constituent la base de l'enseignement et se renouvellent tous les deux ans.

D'autres leçons sont consacrées à une série d'industries spéciales, la métallurgie, la céramique, la grande industrie chimique, les matières colorantes, la teinture et l'impression, la féculerie, les boissons fermentées, notamment la bière et la distillerie, et dans un ordre tel que leur enseignement se renouvelle tous les 3 ans.

Enseignement pratique.

Les laboratoires mis à la disposition des élèves comprennent : un laboratoire de chimie générale, où les élèves sont familiarisés avec les premières manipulations de chimie minérale organique et analytique ; un laboratoire de chimie analytique réservé aux élèves de deuxième année et où se font les exercices d'analyse quantitative, y compris l'analyse volumétrique ; un laboratoire de chimie industrielle affecté aux élèves qui se sont spécialisés ; un laboratoire de recherches destiné aux jeunes gens qui ont l'intention de faire des travaux originaux tant en chimie théorique qu'en chimie appliquée ; un laboratoire spécial pour l'étude des questions qui intéressent la fabrication de la bière. Tous ces laboratoires sont organisés de telle sorte que chaqne manipulateur puisse travailler indépendamment de tous les autres et sous la direction du professeur et du chef des travaux chimiques.

Les candidats qui désirent suivre l'enseignement ont à produire : un extrait de naissance légalisé, un certificat scolaire avec demande écrite de leur main relatant leurs études antérieures, avec une déclaration des parents ou tuteurs. Au cas où les pièces feraient défaut, le candidat est tenu de subir un examen. Tous les semestres, les élèves

sont tenus de passer des examens. La durée de l'enseignement est de 3 ans; un diplôme est délivré à qui subit avec honneur un examen de sortie. La rétribution annuelle est de 600 fr.

STATION AGRONOMIQUE.

Elle est installée dans le bâtiment qui abrite tous les laboratoires de chimie de la Faculté des sciences.

Le service comporte un laboratoire de végétation annexé à un champ d'expériences situé hors la ville, et quatre laboratoires à Nancy :

1° Le laboratoire affecté aux titrages;

2° Le laboratoire affecté aux attaques acides et aux différentes opérations capables de contaminer l'atmosphère en la rendant acide;

3° Le laboratoire spécial pour les manipulations ammoniaques (dosages des phosphates, etc.);

4° Le laboratoire à température constante pour les fermentations.

En outre, une salle des balances, une chambre noire, une droguerie, une verrerie et un atelier d'échantillonnage complètent l'installation matérielle.

Chaque laboratoire a reçu une installation appropriée à sa destination spéciale. Des canalisations d'eau, de gaz et d'air comprimé les desservent. Deux sont munis de canalisation à vide.

Le service est assuré par les chimistes attachés à la station. Les travaux consistent en analyses agricoles et industrielles, et en recherches faites sur le champ d'expérience de la station.

Laboratoire de brasserie. — Un laboratoire spécial pour l'étude de toutes les questions qui intéressent l'industrie de la brasserie a été créé, au commencement de 1893, avec le concours des brasseurs de la région. Les étudiants y sont exercés à l'étude des levures, à la fabrication des levures pures, à l'analyse chimique, au maniement des appareils employés dans la fabrication de la bière. Une petite brasserie sera annexée au laboratoire au 1er janvier 1894.

FACULTÉ DES LETTRES.

PROFESSEURS : MM. Diehl, Egger, Grucker, Krantz, Pfister, Thiaucourt, etc.

COURS ET CONFÉRENCES.

Philosophie.

Questions de psychologie, logique et métaphysique.

Conférences préparatoires à la licence.

Histoire de la philosophie.

Histoire ancienne et archéologie.

Histoire du moyen âge.

Histoire moderne.

Géographie.

Exercices pratiques.

Langue et littérature françaises.

Histoire de la littérature française.

Langue française du moyen âge.

Grammaire des langues classiques.

Langue et littérature latines.
Conférences de littérature latine.
Histoire de la littérature latine.
Langue et littérature grecques.
Langues et littératures étrangères.
Philologie allemande.

La *bibliothèque* comprend 10 000 volumes et s'enrichit chaque jour. Elle reçoit en outre environ 60 revues et périodiques.

En dehors des diplômes officiels, la Faculté, comme celle des sciences, délivre après examen à tout candidat qui a suivi ses cours pendant deux ans un certificat d'études supérieures.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Bleicher, Godfrin, Held, Jacquemin, Schlagdenhauffen, etc.

COURS.

Matière médicale.
Chimie.
Toxicologie et physique.
Histoire naturelle.
Pharmacie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Chimie.
Pharmacie galénique.
Minéralogie et hydrologie.
Zoologie.

Laboratoires.

Laboratoires d'analyse chimique et toxicologique, de micrographie, de matière médicale.

TRAVAUX PRATIQUES.

Micrographie générale, pharmacie galénique, physique, chimie, micrographie appliquée, pharmacie chimique, chimie analytique, chimie minérale, toxicologie.

Herborisations. — Pendant le semestre d'été des herborisations et des visites dans les usines de la région sont dirigées par les professeurs. Tous les ans les étudiants prennent part à une grande excursion botanique dans les Vosges.

L'ensemble des *Facultés* compte 76 professeurs et 681 étudiants.

ÉCOLE FORESTIÈRE.

Cette École a pour but de former des jeunes gens qui se destinent au service de l'administration des forêts.

Tous les élèves de l'École forestière se recrutent parmi les élèves diplômés de l'Institut national agronomique. Une exception est faite pourtant en faveur des élèves sortant de l'École polytechnique. Pour être admis à l'École forestière, les élèves diplômés de l'Institut agronomique devront avoir eu vingt-deux ans au plus au 1er janvier de l'année courante;

le nombre des élèves reçus chaque année ne peut être supérieur à 12.

L'École admet des auditeurs libres, français et étrangers; ils n'ont aucun examen à passer et aucune redevance à payer.

La réputation de l'École est si bien établie, que pendant vingt ans l'Angleterre l'a mise à profit pour y former les cadres de son service forestier des Indes.

L'enseignement, qui tend à l'étude approfondie de la gestion scientifique et économique des forêts, embrasse : les sciences forestières avec application des sciences naturelles (arboriculture forestière, sylviculture, économie forestière, dendrométrie, technologie, estimations concernant les forêts, statistique, météorologie forestières), les sciences juridiques appliquées au droit civil et forestier, à la chasse, au reboisement et à la mise en valeur des terres incultes; les sciences administratives appliquées à la gestion d'un chef de cantonnement; les sciences mathématiques appliquées à la topographie, au nivellement, à la construction des routes, des bâtiments, des ponts, des scieries et à la régularisation des torrents.

L'enseignement est théorique et pratique, l'un consacré aux cours oraux, l'autre aux exercices d'application sur le terrain, aux travaux d'aménagement, de reboisement, de topographie et de reconstruction.

Le cours des études est de deux ans.

Le régime de l'École est l'internat.

La pension est de 1500 francs par an.

ÉCOLES DIVERSES.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE L'EST.

(*Rue des Jardiniers*, 17).

L'École a pour but, aujourd'hui que des besoins nouveaux se font sentir, que les progrès de l'industrie, du commerce, de l'agriculture réclament des hommes spéciaux, de fournir aux jeunes gens une instruction qui leur permette d'embrasser dans de bonnes conditions la carrière qu'ils ont choisie.

Elle prépare au commerce, à l'industrie, à l'agriculture, au ponts et chaussées, aux écoles vétérinaires, aux écoles des arts et métiers, aux équipages de la flotte, à l'École des mineurs, à l'École centrale, à l'École Dombasle, à l'École des beaux-arts, aux écoles de Saint-Cloud et de Cluny. Des ateliers spéciaux à l'École permettent un enseignement pratique très étendu (forge, ajustage, tours à bois et métaux, nickelage, menuiserie, sculpture sur bois, etc...).

Le cours complet de l'École est de quatre années, après lesquelles les élèves sont aptes à entrer dans le commerce, les administrations, etc.

Une cinquième année (cours des mécaniciens) est destinée à former des constructeurs mécaniciens, des élèves mécaniciens pour la flotte, etc.

Une section commerciale a été créée récemment et correspond aux écoles supérieures de commerce. De véritables comptoirs sont organisés et tenus par les élèves. Les cours durent deux ans.

Le prix pour l'année scolaire est de 600 francs jusqu'en quatrième année inclusivement. En cinquième année (mécaniciens) il est de

700 francs. Une rétribution annuelle de 20 francs pour les ateliers et 50 francs pour les laboratoires est due à l'École.

CONSERVATOIRE NATIONAL DE MUSIQUE ET DE DÉCLAMATION.

Au point de vue de l'installation matérielle, le conservatoire est un des premiers de France. On y enseigne le solfège, l'harmonie, tous les instruments à corde et à vent.

La rétribution scolaire est de 60 francs.

ÉCOLE MUNICIPALE DES BEAUX-ARTS.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL

Bibliothèque universitaire..................	45 000 volumes
Bibliothèque municipale (1 178 manuscrits; 300 ouvrages rares et précieux; incunables, éditions princeps)........................	85 000 —

Bibliothèque de la Société d'archéologie.
Bibliothèque de la Société de géographie.
Bibliothèque de la Société des sciences.
Observatoire météorologique.
Station agronomique.
Jardin botanique.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie de Stanislas.
Société d'archéologie lorraine et du musée historique.
Société des sciences.
Société de géographie de l'Est.

Comité de patronage des étudiants étrangers. — Ce comité se compose de MM. Lederlin et Gavet (droit), Heydenreich et Bernheim (médecine), Bichat et Molk (sciences), Krantz et Grucker (lettres), Schlagdenhauffen et Bleicher (pharmacie). Il est à la disposition des étudiants étrangers pour tous les renseignements dont ils peuvent avoir besoin. Grâce à son appui, ils peuvent trouver une hospitalisation dans des conditions de bon marché tout à fait exceptionnelles à l'École professionnelle de l'Est. En ville, une chambre meublée coûte de 20 à 40 francs, la pension de 55 à 80 francs. Au point de vue des exercices du corps (gymnastique, escrime, équitation, tir), Nancy offre des ressources appréciables.

Association générale des étudiants. — La première en date, elle occupe sur la place Stanislas un spacieux local comprenant une salle de réunion, une salle de billard et une bibliothèque. Tout étudiant y est admis.

Société des Amis de l'Université.

TOULOUSE.

L'ancienne université de Toulouse a été fondée en 1229, sous le pontificat du pape Grégoire IX.

Les facultés actuelles comptent aujourd'hui 82 professeurs, 13 chefs de travaux pratiques et 1300 étudiants; en y ajoutant ceux qui fréquentent les grandes écoles de la ville et ceux de l'Institut catholique, le chiffre d'étudiants atteint près de 1800.

FACULTÉ DE DROIT.

PROFESSEURS : MM. Arnault, Bonfils, Bressolles, Brissaud, Campistron, Deloume, Hauriou, Mérignhac, Paget, Rouard de Card, Timbal, Vallon, Vidal, etc.

COURS.

Droit civil (3 chaires).
Droit romain (2 chaires).
Procédure civile.
Droit commercial.
Droit international.
Droit constitutionnel.
Droit administratif.
Droit criminel.
Histoire générale du droit français.
Économie politique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Droit international public.
Droit international privé.
Législation civile comparée de la France, l'Espagne, l'Italie.
Droit maritime.
Droit civil approfondi.
Droit constitutionnel.
Éléments de droit constitutionnel.
Législation financière.
Législation industrielle.
Voies d'exécution.
Enregistrement.
Droit rural.

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. André Caubet, Chalot, Charpy, Crouzat, Dupuy, Frébault, Hermann, Jeannel, Labéda, Mossé, Tapie, Tourneux, etc.

COURS.

Physiologie.
Anatomie.
Anatomie pathologique.
Histologie normale.
Pathologie et thérapeutique générales.
Pathologie interne.
Pathologie externe.
Matière médicale.
Thérapeutique.
Chimie et toxicologie.
Hygiène.

Médecine légale.
Médecine opératoire.
Pharmacie.
Clinique interne (2 chaires).
Clinique externe (2 chaires).
Clinique obstétricale.
Pharmacie.
Maladies cutanées.
Clinique ophtalmologique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Maladies des enfants.
Hydrologie.
Maladies mentales.

(Par suite d'une organisation spéciale aux Facultés de Toulouse, les cours de physique, de chimie et d'histoire naturelle des étudiants de médecine de première année se donnent à la Faculté des sciences.)

Laboratoires et travaux pratiques.

Laboratoires d'anatomie, de physiologie, d'anatomie générale et histologie, d'anatomie pathologique, de pathologie générale et bactériologie, d'hygiène, de médecine légale, de médecine opératoire, de chimie et toxicologie, de pharmacie, d'hydrologie, de matière médicale, de thérapeutique.

Laboratoires de physique, de chimie, d'histoire naturelle, à la Faculté des sciences (pour les étudiants en médecine de première année).

Laboratoires de clinique médicale, de clinique chirurgicale, de clinique obstétricale, de clinique des maladies des enfants.

Tous ces laboratoires ont leur outillage complet, leurs collections, leurs instruments de précision, leurs microscopes, leurs séries complètes d'échantillons, leurs préparations pour l'étude des éléments et des tissus (tiges, feuilles), etc., etc.

Cliniques.

La faculté comprend neuf enseignements cliniques :

Deux cliniques médicales, deux chirurgicales, deux obstétricales et trois des maladies cutanées et syphilitiques, d'ophtalmologie, des maladies des enfants. A cette dernière est rattachée le dispensaire des enfants malades du bureau de bienfaisance.

A chacun des services de clinique de l'Hôtel-Dieu est affecté un laboratoire d'histologie et de physiologie pathologique, bien pourvu en appareils et instruments (microscopes et accessoires), en collections de pièces d'anatomie pathologique et d'histologie pathologique. Un laboratoire spécial d'électrothérapie est annexé à ces cliniques.

MUSÉES ET COLLECTIONS.

Musée d'anatomie normale.
Musée d'anatomie pathologique.
Collection d'instruments de chirurgie.
Musée de produits chimiques et pharmaceutiques.
Collection de produits chimiques.
Droguier.

Collection de minéraux classés.
Herbier.
Cabinet de physique, 261 instruments.
Cabinet de chimie, 120 appareils montés et catalogués.
Cabinet de physiologie, 90 appareils et instruments.

L'école générale de botanique contient 5000 espèces environ, disposées d'après la classification naturelle.
L'école de botanique médicale renferme plus de 300 espèces tant indigènes qu'exotiques.

FACULTÉ DES SCIENCES.

PROFESSEURS : MM. Baillaud, Berson, Destrem, Lartet, Leclerc du Sablon, Legoux, Mathias, Moquin-Tandon, Roule, Sabatier, Stieltjès, etc.

L'enseignement a essentiellement pour objet les hautes études scientifiques. Il est donné dans des cours des conférences et des exercices pratiques.

COURS.

Calcul différentiel et intégral.
Mécanique rationnelle et appliquée.
Astronomie.
Physique, (2 chaires).
Chimie (2 chaires).
Géologie et minéralogie.
Botanique.
Zoologie.
Histoire naturelle.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Mathématiques.
Chimie agricole et industrielle.

CONFÉRENCES.

Mathématiques.
Mathématiques spéciales.
Physique.
Chimie.
Botanique.
Géologie et minéralogie.

Laboratoires.

Laboratoires de physique, salles de calorimétrie, de détermination magnétique, d'enregistreur de l'électricité atmosphérique. Laboratoires de chimie, de chimie organique, de chimie agricole et industrielle; laboratoires de minéralogie, d'essais chimiques; laboratoires de zoologie. Aquarium; laboratoires de botanique, laboratoires de recherches.

STATION AGRONOMIQUE.
Annexée à la Faculté des sciences.

Une station agronomique, subventionnée par le ministère de l'agriculture et le département de la Haute-Garonne, a été annexée à la Faculté des sciences et installée dans un pavillon spécial, avec entrée particulière pour le public. Elle est pourvue de l'outillage le plus perfectionné et d'un personnel choisi.

INSTITUT DE PHYSIQUE.

Les différents laboratoires de recherches constituant l'institut de physique sont installés de façon à donner toutes les commodités désirables aux travailleurs; ceux de recherches possèdent chacun une abondante canalisation donnant l'eau, le gaz, l'oxygène, l'électricité, des ardoises épaisses encastrées dans le mur et destinées à recevoir les appareils exigeant une grande stabilité. Le laboratoire d'enseignement est divisé en deux parties : la première comprend huit pièces, dont chacune possède une prise de gaz, d'eau, d'oxygène, une tablette d'ardoise; la seconde est une vaste salle de 125 mètres carrés, affectée aux exercices pratiques. Une chambre de photographie, un moteur Otto de la force de 8 chevaux, une dynamo Edison de cent voltes, une série de 60 accumulateurs doubles du système Jullien, un grand manomètre de 17 mètres de hauteur complètent le service de physique.

INSTITUT DE CHIMIE.

L'institut possède des laboratoires de chimie générale, de chimie organique, de chimie agricole et industrielle. La salle des collections contient un grand nombre d'instruments de mesure et d'appareils destinés aux analyses chimiques et aux recherches théoriques. Tous ces laboratoires sont abondamment pourvus de canalisations pour l'eau, le gaz, l'air et pour faire le vide.

INSTITUT DE ZOOLOGIE.

Un microtome Minot facilite les recherches embryogéniques. Des coupes montées, des microscopes sont mis à la disposition des étudiants. Deux aquariums d'eau de mer et d'eau douce permettent la conservation et l'étude des diverses espèces aquatiques.

INSTITUT DE BOTANIQUE.

Il possède un laboratoire de recherches pour les travaux d'anatomie et de chimie physiologique, un laboratoire d'enseignement.

INSTITUT DE GÉOLOGIE ET DE MINÉRALOGIE.

Les collections qu'il possède, inaugurées par Picot de Lapeyrouse, suffisent non seulement aux démonstrations et études pratiques de l'enseignement habituel, mais servent à des recherches plus spéciales; celles de paléontologie en deux séries, l'une chronologique, l'autre biologique, montrent la succession des êtres, d'une part à travers les époques géologiques, d'autre part suivant leurs affinités morphologiques; celles de stratigraphie donnent la suite des terrains constitutifs de l'écorce du globe; celles de géogénie montrent la série des phénomènes anciens et actuels qui ont présidé à la formation des terrains. Des laboratoires renfermant les collections régionales; des collections de minéralogie comprenant les caractères généraux et la série systématique des espèces minérales, des modèles de cristallographie, des spécimens de minéraux des Pyrénées, des laboratoires de lithologie munis des instruments nécessaires à l'étude microscopique des roches, complètent l'installation.

PUBLICATIONS.

Les Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques contiennent les travaux originaux des membres de la Faculté et après examen, les mémoires des savants français et étrangers.

CERTIFICAT D'ÉTUDES.

Il est institué à la Faculté des Sciences des certificats d'études relatifs aux ordres des sciences physico-chimiques d'une part, zoologie, botanique et géologie d'autre part. Ces certificats sont délivrés aux candidats, qui ayant suivi pendant un an au moins l'enseignement des Facultés, se rapportant à l'ordre correspondant, subissent avec succès un examen composé d'une composition écrite, de travaux pratiques et d'épreuves orales. Un diplôme de chimiste est également délivré aux candidats qui ont suivi pendant deux ans au moins les cours et travaux pratiques de la Faculté et subi un examen satisfaisant.

OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE.

L'Observatoire est établi sur le monticule de la Colonne. Le personnel comprend un directeur, M. Baillaud, professeur d'astronomie, un astronome adjoint, deux aide-astronomes de première classe, un auxiliaire, un maître de conférences physiques chargé du service magnétique.

L'Observatoire possède un laboratoire de physique, un pavillon météorologique, une salle pour l'étude des phénomènes magnétiques, une coupole pour le grand télescope, une autre pour l'équatorial Brunner, une salle méridienne, une coupole photographique et une bibliothèque. Entre autres instruments, il a : un télescope de $0^m,83$ d'ouverture, un équatorial Brunner de $0^m,25$ d'ouverture avec mouvement d'horlogerie, cercle horaire donnant la vingtième de seconde du temps et cercle de déclinaison donnant la seconde d'arc, micromètres à comètes, à étoiles

doubles, à planètes, et spectroscope à vision directe pour l'étude des protubérances solaires; un chercheur de $0^{m},20$ d'Eichens, système Villarceau, une lunette méridienne de Ramsdem, un télescope Foucault de $0^{m},33$ d'ouverture, monté à nouveau par Brunner, un équatorial de Secrétan de $0^{m},108$ d'ouverture, un cercle méridien de Gauthier de $0^{m},20$ d'ouverture, un équatorial photographique de 12 pouces. L'équatorial photographique est destiné à la carte du ciel. Sa coupole a $6^{m},50$ de diamètre et est complétée par un cabinet de travail et un laboratoire photographique. L'observatoire possède en outre une pendule sidérale, un chronographe électrique, un pendule du temps moyen. Avec les quatre grands instruments dont il dispose, l'Observatoire est muni de tout ce qui est nécessaire pour les recherches astronomiques. Quant au matériel plus ancien, celui dont disposait M. Tisserand en 1873, l'équatorial Secrétan, le télescope Foucault, le chercheur Eichens, la lunette méridiane de Ramsden, il est libéralement mis à la disposition de tous ceux qui veulent faire leur éducation d'observateurs. Les portes de l'Observatoire leur sont ouvertes et toutes les facilités leur sont données.

PUBLICATIONS.

Les travaux de l'Observatoire sont publiés régulièrement. Plusieurs volumes d'annales ont déjà paru. Un premier publié par M. Pelet, en 1863, comprend la détermination de la latitude de l'Observatoire, une étude sur la longueur du pendule à secondes, à Toulouse; les tables crépusculaires et le résultat des observations météorologiques de 1839 à 1862. Deux nouveaux volumes publiés par M. Baillaud, en 1881 et 1882, contiennent la plus grande partie des recherches théoriques et des observations faites de 1877 à 1884; de nouveaux volumes renfermant plus de 6 000 observations des taches du soleil, et leur discussion; les observations astronomiques et météorologiques faites depuis 1884; le relevé des courbes fournies par les instruments enregistreurs sont en cours de publication.

Un petit cercle méridien établi dans le jardin et dirigé sur le Pic du Midi permet d'étudier les variations de la réfraction horizontale.

La station météorologique comprend un baromètre, un thermomètre sec, un pluviomètre, un anémomètre et un anémoscope enregistreurs de Redier, un baromètre et un thermomètre enregistreurs de Richard.

Des instruments magnétiques enregistreurs de Mascart permettent d'observer d'une manière continue la variation de la déclinaison, de l'intensité magnétique horizontale et de l'intensité verticale.

OBSERVATOIRE DU PIC DU MIDI.

L'Observatoire du Pic du Midi est consacré principalement aux observations météorologiques; il peut y être fait cependant des études

NOTA. — Bien que cet observatoire ne fasse point partie administrativement de la Faculté des sciences, nous avons cru devoir le citer à cette place, à cause du complément de ressources qu'il offre à ceux qui se livrent à Toulouse aux études astronomiques.

d'autre nature, et particulièrement d'astronomie et de physique. Son altitude a 2875 mètres; l'isolement du pic en avant de la chaîne, le privilège qu'il a de dominer de 500 mètres les nuées orageuses, et d'émerger sept fois sur dix dans l'azur du ciel, lorsque les vallées inférieures sont inondées par la pluie et sillonnée par la foudre, les aménagements qui y ont été faits, l'installation matérielle, les nombreux appareils qui y ont été placés, en font un poste de vigie exceptionnel pour le signalement des tempêtes, et, à un point de vue général, une station d'études spéciales pour l'astronomie et les sciences physiques, ouverte à toute personne occupée de recherches scientifiques. Créé par l'initiative privée, devenu aujourd'hui propriété d'État, il a servi déjà à bien des expériences intéressantes sur les phénomènes météorologiques, le magnétisme terrestre, la lumière, la chaleur, le régime hygrométrique, sur la physiologie animale (respiration, circulation du sang) et végétale, sur la force et l'intensité des vents, sur la physique céleste, la lumière sidérale, l'analyse spectrale, et à des comparaisons curieuses avec les radiations et réfractions solaires observées à différentes altitudes. L'observatoire possède un laboratoire de chimie pour l'étude de la composition de l'air et des eaux selon les vents et l'état électrique de l'atmosphère; il est pourvu de tous les appareils nécessaires pour le service météorologique et possède comme outillage astronomique : deux lunettes chercheur, un spectroscope, une monture de lunette équatoriale de $0^m,16$ avec support à déplacement, une monture de télescope de $0^m,24$ avec support et déplacement, un héliostat pour études spectrales, un théodolite de Gambey, une lunette équatoriale de $0^m,20$ à installation fixe avec mouvement d'horlogerie, un octant avec ses accessoires, un grand chronomètre, une lunette méridienne, un chronographe ou compteur à seconde, les tables astronomiques et ouvrages spéciaux.

FACULTÉ DES LETTRES.

Professeurs : MM. Antoine, Beaudoin, Benoist, H. Duméril, Hallberg, Lebègue, Lécrivain, Mérimée, Molinier, Rauch, etc.

COURS.

Philosophie.	Histoire.
Langue et littérature françaises.	Histoire de la France méridionale.
Langue et littérature grecques.	Antiquités grecques et latines.
Langue et littérature latines.	Langue et littérature espagnoles.
Langue et littérature étrangères.	

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Philosophie.	Langue et littérature anglaises.
Histoire.	Science de l'éducation.

CONFÉRENCES.

Géographie.	Littérature grecque.
Littérature latine.	

Musée contenant des moulages d'après les sculptures antiques, des moulages d'après des œuvres du moyen âge, empruntées aux cathédrales de Paris, Chartres, Rouen, Reims, Amiens; des moulages des sculptures de la Renaissance italienne et française, des photographies d'architecture et de sculpture antique, des collections de gravures, des séries de médailles antiques.

PUBLICATIONS.

Une revue, les Annales du Midi, publiée sous les auspices du conseil général des Facultés, est spécialement consacrée à l'archéologie, l'histoire et la philologie de la France méridionale; de plus la Faculté des lettres publie la Bibliothèque méridionale, qui contient des travaux et des documents de tous genres relatifs à l'histoire de la langue et de la littérature du midi de la France et des pays voisins : Italie, Espagne, Portugal.

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE.

L'enseignement de l'École est à la fois professionnel et scientifique. Ses caractères principaux sont déterminés par la nature même des fonctions qui incombent à un vétérinaire, puisqu'il est non seulement un médecin des animaux, mais aussi un zootechnicien qui doit avoir des connaissances spéciales sur le bétail et les lois de son exploitation économique. Pour arriver à la connaissance de tout ce que l'État et les particuliers exigent de lui, il importe donc que l'École ait un programme varié, et que les études aient un caractère hautement scientifique.

L'École occupe une vaste superficie; elle est pourvue de vastes laboratoires, de salles d'anatomie, de dissection, de musées, de bibliothèque, de tout ce qu'exigent enfin les méthodes modernes d'observation et d'expérimentation. Le régime de l'Ecole est l'internat; la durée des études est de quatre ans. L'instruction des élèves est soumise à un contrôle incessant.

PROGRAMME.

Première année.

Physique et météorologie.
Chimie minérale.
Botanique et géologie.
Anatomie descriptive.

Deuxième année.

Chimie organique et biologique,
Zoologie.
Anatomie générale et histologie.
Anatomie descriptive et embryologie.
Physiologie.

Troisième année.

Thérapeutique générale.
Pathologie générale.
Anatomie pathologique générale.
Pathologie interne.
Anatomie topographique et manuel opératoire.
Ferrure.
Pathologie chirurgicale.
Hygiène générale et clinique.

Quatrième année.

Pathologie des maladies contagieuses et police sanitaire.
Clinique des maladies contagieuses.
Pathologie médicale, chirurgicale.
Jurisprudence et médecine légale.
Inspection des viandes de boucherie.
Obstétrique.
Zootechnie.
Clinique.

L'enseignement de toutes ces matières qui tend à devenir de plus en plus scientifique par son caractère de haute généralisation, est donné dans des cours, des conférences et des travaux pratiques.

INSTITUT CATHOLIQUE.

ÉCOLE DE THÉOLOGIE.

COURS.

Théologie dogmatique.
Théologie morale.
Écriture sainte.
Droit canonique.
Apologétique chrétienne et patrologie.
Histoire ecclésiastique.
Philosophie scolastique.
Hébreu.

FACULTÉ LIBRE DES LETTRES.

COURS.

Histoire de la littérature grecque.
Histoire de la littérature latine.
Littérature française.
Histoire.
Exercices pratiques, français, grecs et latins.
Philosophie scolastique.
Antiquités grecques et romaines.
Littératures étrangères.
Littérature grecque.

ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE.

Chimie et Chimie agricole.
Mathématiques. (2 cours).

PUBLICATION.

Bulletin théologique, scientifique et littéraire de l'Institut catholique.

ÉCOLES DIVERSES.

ÉCOLE DES BEAUX-ARTS ET DES SCIENCES INDUSTRIELLES.

Cette École réputée, qui a donné à la France des artistes comme Falguière, Mercié, Idrac, etc., et qui compte plus de 500 élèves, a une organisation remarquable, dont rend compte l'énumération ci-dessous.

Dessin (estampes, ornement, ronde bosse, antique, modèle vivant), 9 professeurs.

Peinture, 1 professeur.

Sculpture, 5 professeurs.

Architecture, 2 professeurs.

Anatomie appliquée aux arts, 1 professeur.

Perspective, 1 professeur.

Histoire de l'art, 1 professeur.

Gravure, 1 professeur.

Arts graphiques, 1 professeur.

Mathématiques, 3 professeurs.

Mécanique, 1 professeur.

Physique et chimie, 2 professeurs.

La gravure sur bois et à l'eau-forte, la lithographie font aussi l'objet de cours particuliers.

CONSERVATOIRE MUNICIPAL DE TOULOUSE.

Le conservatoire de musique de Toulouse est une succursale du Conservatoire national de musique de Paris. Il est consacré à l'enseignement gratuit de la musique et de la déclamation. L'enseignement se donne en un grand nombre de classes réparties en : 11 classes de solfège ; 2 d'harmonie ; 4 de vocalisation et de chant ; 1 de déclamation lyrique et dramatique ; 6 classes de piano ; 2 classes de violon 2 classes de violoncelle et 7 d'instruments à vent. Il y a en outre une classe d'ensemble vocal, d'ensemble instrumental et une classe d'orchestre.

Le nombre d'élèves est limité à 8 dans chaque classe et à 12 pour les classes de solfège.

Pour être admis en qualité d'aspirant ou d'élève au Conservatoire, il faut être français et justifier d'une instruction élémentaire, puis subir un examen d'admission. Il faut n'avoir pas moins de 9 ans, ni plus de 22 ans. Après 15 ans on n'est plus admis dans les classes de piano, la limite est de 16 ans pour les classes de violon.

Une bibliothèque, renfermant des ouvrages spéciaux et différentes œuvres et publications relatives à l'art musical, est mise à la disposition de tous par le conservatoire. Une collection d'instruments s'y trouve réunie.

ÉCOLE PRATIQUE D'ONDES.

Voir IIe partie, chapitre I.

FERME-ÉCOLE DE CASTELNAU-LES-AUZES.

Voir plus loin au chapitre de l'Agriculture, 2e partie.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE.

Excellente École à tous égards et qui montre bien ce que sont devenues en France les études primaires supérieures et professionnelles. L'École possède plusieurs ateliers où sont appliquées avec l'intelligence du but à atteindre d'excellentes méthodes.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

1° Bibliothèque universitaire................. 58 557 volumes

La Bibliothèque reçoit 342 publications périodiques françaises et étrangères.

2° Bibliothèque municipale (887 manuscrits, 800 incunables)............. 90 000 —

3° — de l'École vétérinaire.......... 10 000 —

4° — de l'Académie des jeux floraux, remarquable par sa collection de manuscrits, de registres, de grammaires et de glossaires, en langue romane datant des XIVe et XVe siècle. Collections de las flos del gai saber; série de pièces couronnées depuis l'origine des jeux.

5° — de la Société franco-hispano Portugaise, riche en ressources précieuses pour les personnes qui s'intéressent aux choses ibériques, 4 000 volumes.

6 — de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres, de l'Académie de législation, de la Société archéologique, de la Société d'histoire naturelle, de la Société d'agriculture, de la Société de médecine.

Beau musée des beaux-arts. Œuvres des maîtres de la sculpture moderne. Riche médaillier de 4 257 pièces; musée archéologique.

Jardin des plantes (collection de plantes pyrénéennes).

Muséum d'histoire naturelle.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres.

Académie des jeux floraux.

Société archéologique du Midi de la France.
Académie de législation.
Société de médecine, chirurgie, pharmacie.
Société de Géographie.
Société d'agriculture.
Société centrale d'agriculture.
Société des études du Comminges. Elle publie la *Revue des Pyrénées*, recueil trimestriel très important.
Société d'histoire naturelle.
Club alpin français (section du).

Association générale des étudiants.
Association des amis de l'Université; elle publie une revue mensuelle : l'Université de Toulouse.
Comité de patronage des étudiants étrangers.

CHAPITRE IV

FACULTÉS, GRANDS ÉTABLISSEMENTS SCIENTIFIQUES EN PROVINCE.

AIGOUAL.

OBSERVATOIRE MÉTÉOROLOGIQUE.

Le sommet de l'Aigoual, sur lequel est construit l'observatoire, est le véritable nœud orographique du massif central des Cévennes et sert de trait d'union entre la région schisteuse accidentée des Cévennes centrales et les hauts plateaux calcaires des Causses. Il se trouve donc à l'intersection de deux climats différents, le climat méditerranéen et le climat océanique. Du sommet, à 1 567 d'altitude, on peut surveiller les bassins de la Garonne, de l'Allier, du Rhône et de l'Hérault, et toutes les perturbations amenées par la lutte des vents. Au point de vue botanique, l'observatoire offre un intérêt particulier à cause de la station forestière expérimentale qui y a été annexée.

L'Observatoire, qui est dirigé par M. Fabre, inspecteur des forêts, est un établissement de l'État, ouvert libéralement à tous les savants qui veulent y faire des études. Il a été créé en vue de contribuer à l'avancement des questions qui se rattachent à la physique générale du globe, à la météorologie générale, à la climatologie locale, à l'agriculture pastorale, à la sylviculture, au reboisement des montagnes; il est pourvu de laboratoires, de tous les instruments enregistreurs nécessaires aux études météorologiques et d'un jardin botanique riche en plantes alpestres.

Les savants qui désirent faire un séjour de plusieurs jours à l'Observatoire, trouvent chez le garde une pension convenable, à un tarif déterminé à l'avance. Quant au logement, il leur suffit d'adresser une demande au directeur, pour avoir à leur disposition une des chambres de l'Observatoire.

AIX.

FACULTÉ DE DROIT.

Professeurs : MM. Bouvier-Bangillon, Bry, De Pitti, Gautier, Jourdan, Lacoste, Laurin, Pison, Vermond, etc.

A l'instar de ses rivales, la Faculté de droit d'Aix tend de plus en plus à se transformer d'école professionnelle en école des sciences morales et politiques. Dans ces dernières années de nouveaux enseignements ont été créés : Droit constitutionnel, histoire du droit, Droit international public et privé, Économie politique.

COURS.

Code civil (3 chaires).
Droit romain (2 chaires).
Droit criminel.
Procédure civile.
Droit commercial.
Droit administratif.
Économie politique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Histoire générale du droit français public et privé.
Droit international privé.
Pandectes.
Droit industriel.
Histoire du droit.
Droit constitutionnel.
Droit maritime.
Notariat et enregistrement.
Législation coloniale.

Il est fait en plus à la Faculté de droit, pour les étudiants étrangers, par le professeur de littérature française de la Faculté des lettres, un cours de langue et de littérature françaises.

FACULTÉ DES LETTRES.

Professeurs : MM. Boissière, Constans, Ducros, Guibal, Joret, Joyau, etc.

COURS.

Philosophie.
Histoire.
Littérature et institutions grecques.
Littérature latine et institutions romaines.
Littératures étrangères.
Littérature française.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Géographie.
Littérature française (cours réservé aux étudiants en droit étrangers).
Langue et littérature provençales.

CONFÉRENCES.

Histoire ancienne.	Philologie grecque et latine.
Langue et littérature grecques.	Littérature française.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

1° Bibliothèque universitaire	28 850 volumes.
2° — Méjanes (riche fonds d'histoire et de géographie; ouvrages très rares); une centaine d'incunables; 1 200 manuscrits se rapportant à l'histoire de la Provence et à l'histoire locale	100 000 —

Riche musée d'archéologie; collections de photographies; ouvrages à planches; beaux moulages de bas reliefs antiques.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences, lettres et arts.

Association générale des étudiants.

Comité de patronage des étudiants étrangers.

Le Comité a obtenu des compagnies de navigation des réductions de prix en faveur des étudiants étrangers.

ALGER.

Alger tend à devenir chaque jour un centre de hautes études du plus grand intérêt. L'ensemble de ses quatre écoles forme un véritable groupe universitaire, muni de tous ses organes et qui rend de grands services non seulement à la région, mais à la science, à raison même des conditions spéciales du pays. L'archéologue, le philosophe, l'historien, le philologue, le juriste, le médecin, le météorologiste trouvent en effet dans ce sol couvert de couches successives de civilisations différentes, dans la population formée de tant de races diverses et non encore mélangées, dans le contraste de climats montagneux et maritimes, dans les trésors d'épigraphie berbère, phénicienne et romaine, dans les ruines splendides qui se rencontrent à chaque pas, des éléments de travail tout à fait nouveaux et particulièrement suggestifs.

Les écoles d'Alger comptent 56 professeurs ou chargés de cours.

ÉCOLE DE DROIT.

Professeurs : MM. Charpentier, Declareuil, Dujarier, Estoublon, Gérard, Maurice Colin, Prévot-Leygonie, Vincent, etc.

COURS.

Droit administratif.
Législation algérienne.
Droit musulman et coutumes indigènes.
Droit commercial.
Droit criminel.
Code civil (3 chaires).
Droit romain (2 chaires).
Procédure civile.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Économie politique.
Histoire générale du droit français.
Droit maritime.
Droit français civil et pénal.
Droit constitutionnel.
Droit international public.
Droit international privé.
Législation commerciale comparée.
Droit français professé aux indigènes.
Procédure civile (Voies d'exécution).
Législation coloniale.

ÉCOLE DE PLEIN EXERCICE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

Professeurs : MM. Battandier, Bourlier, Bruch, Gros, Guillemin, Hérail, Malosse, Merz, Planteau, Rey, Sezary, Trabut, Texier, Treille, Trolard, Vincent, etc.

COURS.

Anatomie descriptive.
Anatomie pathologique et histologie.
Physiologie.
Pathologie interne.
Maladies des pays chauds.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique médicale.
Clinique chirurgicale.
Clinique obstétricale et gynécologie.
Physique médicale.
Chimie et toxicologie.
Histoire naturelle médicale.
Hygiène.
Thérapeutique.
Matière médicale.
Pharmacie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.
Clinique des maladies des enfants.

CONFÉRENCES.

Anatomie et physiologie.
Physique et chimie.
Pharmacie et matière médicale.
Médecine légale.
Appareils et médecine opératoire.
Histoire naturelle.

Laboratoires.

Laboratoires de thérapeutique, d'histoire naturelle, d'hygiène, d'histologie, de chimie et toxicologie, de physique, de physiologie, de maladies des pays chauds, de matière médicale, de pharmacie.

Cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale, obstétricale, des maladies des enfants, des maladies syphilitiques et cutanées.

Ces cliniques, dans lesquelles plus de 2000 personnes sont soignées annuellement, sont riches en éléments d'études dans les diverses branches de la pathologie; elles ont chacune un pavillon isolé, et quelquefois deux.

L'hôpital de Mustapha compte 900 lits répartis en 12 services.

TRAVAUX PRATIQUES.

Anatomie, physiologie, médecine opératoire, histologie et anatomie pathologique, chimie, toxicologie, pharmacie, physique, histoire naturelle, pharmacie, matière médicale. Les manipulations ont lieu dans des installations spacieuses et commodes et sont accompagnées de conférences explicatives. Les dissections ont lieu tous les jours pendant le semestre d'hiver, les exercices de médecine opératoire deux fois par

semaine. Excursions hygiéniques dans les environs d'Alger, annexées au cours d'hygiène.

Jardin botanique à Isly.

Musée d'anatomie normale et pathologique, collections d'histoire naturelle (zoologie et botanique), droguier. L'École a pour organe le Bulletin médical de l'Algérie.

ÉCOLE DES SCIENCES.

PROFESSEURS : MM. Debroy, Ficheur, Muller, Thévenet, Thomas, Trépied, Viguier, etc.

COURS.

Mathématiques.
Physique et météorologie.
Botanique.
Chimie.
Zoologie.
Minéralogie et géologie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Astronomie.
Minéralogie.
Chimie.

Laboratoires.

Laboratoires de zoologie maritime, de géologie et minéralogie, de zoologie, de botanique, de chimie, d'analyses chimiques appliquées à l'agriculture.

Salles de polarisation, de physique; laboratoire de recherches.

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE.

Ce service est rattaché à l'École des sciences. Les stations algériennes, au nombre de 51, sont toutes pourvues d'instruments identiques pouvant donner des observations comparables. Le service d'Alger centralise les observations mensuelles et reçoit chaque jour de 54 stations un télégramme indiquant les variations de l'atmosphère. Ces documents servent à la rédaction d'un bulletin quotidien, accompagné d'une carte d'Europe et de renseignements relatifs au littoral d'Espagne et d'Italie. Le service échange son bulletin avec les bureaux de Paris et de l'étranger et se spécialise dans tout ce qui a rapport à la météorologie de la Méditerranée occidentale.

PUBLICATIONS DU SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE.

Un Bulletin quotidien et les Annales des observations algériennes. Établissement des moyennes climatologiques et construction des cartes mensuelles, annuelles, basées sur toutes les observations faites en Algérie depuis la création du service météorologique et même avant.

OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE.

Il est installé à la Vigie, à 9 kilomètres d'Alger, sur la commune de Bouzareah. Il comprend un grand pavillon méridien, un petit pavillon méridien, un pavillon du télescope Foucault, un pavillon de l'équatorial coudé, un pavillon de l'équatorial photographique, une Bibliothèque et plusieurs autres pavillons affectés au service de l'établissement.

Sous la direction de M. Trépied, l'observatoire collabore à l'exécution de la carte du ciel. Les expériences et les recherches préparatoires qui ont donné lieu à la publication de deux mémoires : 1° sur la relation qui, pour un objectif donné et pour une grandeur d'étoile, existe entre le diamètre de l'image photographique et la durée de l'exposition; 2° sur l'examen des réseaux construits pour la carte photographique du ciel, sont depuis longtemps terminées. D'ailleurs d'autres travaux importants sur la zone d'étoiles comprises entre le 18e et le 28e degré de déclinaison australe se poursuivent depuis plusieurs années.

LABORATOIRE DE ZOOLOGIE MARINE.

Le laboratoire de zoologie marine est situé à l'extrémité de l'îlot de l'Amirauté. Sa superficie est de 710 mètres carrés. Il est aménagé de façon à permettre à un certain nombre de travailleurs de poursuivre leurs études dans les meilleures conditions.

Se trouvant à proximité de la ville, il a l'eau douce en pression suffisante et le gaz comme moyen de chauffage, d'éclairage et de moteur pour pomper l'eau de mer et actionner la machine électrique de l'établissement. Des bacs de tous formats et protégés par des châssis vitrés garnis de stores et éclairés la nuit par des lampes sous-marines à incandescence, ou du dehors, au moyen de la lampe à arc qui sert pour les projections et les photographies microscopiques, servent à observer les animaux dans des conditions à peu près normales.

La grande salle des aquariums qui sert de salle de conférences et de laboratoire, présente une disposition parfaitement symétrique, et comme la faune des eaux douces du pays est encore imparfaitement connue, chacun des bacs de la partie nord-ouest de l'aquarium peut être alimenté soit d'eau douce, soit d'eau de mer. Il en est de même du grand bassin extérieur d'une contenance de 8 mètres cubes, et destiné à faire vivre des animaux de grande taille.

Des bacs vitrés sur les quatre faces contiennent les sujets d'études qu'il faut avoir constamment sous la main. Des laboratoires plus petits sont disposés spécialement pour les recherches particulières. Ils sont munis de prises de gaz pouvant alimenter simultanément une étuve et un réchaud de 2 robinets pour l'eau douce et l'eau de mer, tous les deux en pression suffisante pour actionner des trompes ; enfin de 2 tonnelets de porcelaine pour l'eau distillée et l'alcool. De longs éviers plats sont disposés pour recevoir de petits aquariums de 60 à 80 litres, qu'un wagonnet monté par un monte-charge peut aller chercher jusqu'au bord même du quai. Les laboratoires ont encore une troisième prise de gaz pour les

appareils dont on peut avoir besoin sur la table de travail, et 3 lampes de Swann dont une mobile. L'installation photographique est très perfectionnée au laboratoire, comme on devait l'attendre du directeur, M. Viguier, qui le premier est parvenu à obtenir des épreuves instantanées d'animaux vivants à des grossissements de 70 à 80 diamètres. Le laboratoire possède un appareil de photographie microscopique qui représentait un type nouveau au moment de la création, et tout un agencement ingénieux de lumière électrique, de dynamo et d'héliostat, qui permet ou de renoncer pour le développement à la lumière naturelle souvent si variable, ou d'obtenir des grossissements considérables.

Enfin le laboratoire possède un canot à vapeur et une bibliothèque qui renferme les principales publications françaises et étrangères.

ÉCOLE DES LETTRES.

Professeurs : MM. Alaux, Basset, Cat, Fournier, Mesplé, Masqueray, Waille, etc.

COURS.

Philosophie et histoire de la philosophie.
Histoire et antiquités de l'Afrique.
Géographie de l'Afrique.
Langue et littérature françaises.
Langues et littératures anciennes.
Langues et littératures étrangères.
Langue arabe.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Littératures arabe et persane.
Dialectes berbères (répétitions pratiques).
Dialectes berbères (théorie).
Arabe vulgaire.
Égyptologie.
Archéologie.

PUBLICATIONS.

Bulletin périodique de correspondance africaine consacré spécialement à la publication de travaux de linguistique arabe et berbère, d'archéologie africaine, de littérature musulmane, et d'histoire ancienne et moderne.

L'École des lettres continue de s'occuper tout ensemble d'études désintéressées et d'enseignement. La moitié de ses cours et de ses conférences est consacrée à des questions de science et d'érudition relatives à l'histoire, à la géographie, à l'archéologie, et aux langues de l'Afrique septentrionale. Les missions de ses professeurs et chargés de cours ont été et sont encore fructueuses. Elle est en somme, à la fois, une école des Hautes Études et presqu'une Faculté capable de retenir les étudiants et les jeunes hommes qui ont besoin de l'Algérie ou s'appliquent à la connaître.

PUBLICATIONS DES ÉCOLES D'ALGER.

Mieux encore que l'installation matérielle des écoles, les publications montrent l'importance du mouvement scientifique et son orientation intéressante; ainsi il a été publié entre autres choses dans le cours d'une année : les travaux de législation et de jurisprudence dans la Revue algérienne et tunisienne, le Recueil de jurisprudence algérienne, les Pouvoirs disciplinaires des administrateurs des communes mixtes, le Bulletin médical de l'Algérie, les Travaux sur les fièvres algériennes, l'Exploration botanique de l'Algérie, la Flore de l'Algérie, une note sur les caractères cliniques des véritables fièvres à quinquina, la Statistique mensuelle des maladies zymotiques de la ville d'Alger, les Hippopotames fossiles de l'Algérie, les matériaux préparés pour la carte géologique de l'Algérie, des études sur les roches éruptives de l'Algérie, les Travaux de l'Observatoire, les Bulletins météorologiques, la Description géologique de la Kabylie du Djujura, le Bulletin de correspondance de l'École des Lettres, le Dictionnaire des dialectes des Touareg Taïtoq, les Textes de la Tamahoq des Taïtoq, les fouilles de Cherchel, les découvertes de Tipasa, les Incriptions de la Mauritanie césarienne, le Loqmàn berbère, le dialecte de Syouah, des Etudes sur les rites égyptiens, etc.

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR INDIGÈNE.

Mederça : Droit musulman, grammaire, littérature arabe, droit usuel, notions élémentaires de sciences physiques et naturelles, langue française, notions de l'histoire et de l'organisation administrative de la France et de l'Algérie.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

Bibliothèque universitaire; elle contient 24 171 volumes, 31 841 thèses, 260 revues françaises et étrangères, 37 manuscrits arabes.

Bibliothèque du musée d'Alger; elle contient 1800 manuscrits arabes dont le catalogue méthodique a été dressé par M. Fagnan et 557 recueils périodiques.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société des Beaux-Arts.
— de climatologie.
— de géographie.

AMIENS.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Bax, Bernard, Bor, Debionne, Dheilly, Dhourdin, Lenoël, Mollien, Moulonguet, Peugniez, Richer, Scribe, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Maladie des yeux.
Clinique externe.
Clinique obstétricale et gynécologie.
Chimie et toxicologie.
Hygiène et thérapeutique.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Physique.
Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique internes.
Pathologie et clinique externe ou clinique obstétricale.
Physique et chimie.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.

Cliniques.

Médecine, chirurgie, obstétrique et gynécologie, maladies des enfants et syphilis, ophtalmologie, maladies mentales.

Hôpital, 183 lits.

Laboratoires.

Laboratoires d'anatomie, de chimie, d'ophtalmologie, de physique, d'histologie, de travaux pratiques,

Bibliothèque municipale : médecine, belles-lettres, histoire, sciences et arts, histoire des religions, jurisprudence, théologie, polygraphie.

ANGERS.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

Professeurs : MM. Bahuaud, Dezanneau, Douet, Farge, Feillé, Guignard, Legludic, Lieutaud, Marau, Raimbault, Tesson, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Accouchements, maladies des femmes et des enfants.
Hygiène et thérapeutique.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.
Chimie et toxicologie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique interne.
Pathologie et clinique externe et accouchements.
Chimie et physique.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.

Laboratoires et cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale, obstétricale; Hôtel-Dieu, 159 lits.
Laboratoires de chimie, pharmacie.

FACULTÉS LIBRES.

FACULTÉ LIBRE DE THÉOLOGIE.

COURS.

Dogmatique générale.
Dogmatique spéciale.
Écriture sainte.
Philosophie.
Antiquités hébraïques.
Droit naturel.
Droit canonique.

FACULTÉ LIBRE DE DROIT.

CHAIRES.

Droit naturel. | Droit canonique.

LICENCE.

Première année.

Code civil.
Droit romain.
Droit criminel.
Histoire du droit.

Deuxième année.

Code civil.
Droit romain.
Procédure civile.
Économie politique.

Troisième année.

Code civil.
Droit commercial.
Droit administratif.
Droit international privé.

DOCTORAT.

Pandectes.
Conférences sur le droit romain et son histoire.
Histoire du droit.
Droit constitutionnel.
Droit maritime.

FACULTÉ LIBRE DES SCIENCES.

Mathématiques pures.
Mathématiques appliquées.
Physique.
Chimie.
Zoologie.
Botanique.
Géologie et minéralogie.

FACULTÉ LIBRE DES LETTRES.

Philosophie.
Histoire.
Littérature grecque et littérature latine.
Littérature française.
Grammaire comparée des langues classiques.
Littératures étrangères.
Littérature orientale.
Esthétique et histoire de l'art.

L'ensemble des Facultés libres compte 200 élèves.

Bibliothèque : histoire, belles-lettres, sciences et arts, catalogue des manuscrits par Lemarchand.

ARCACHON.

Laboratoire de zoologie marine rattaché à la Faculté des sciences de Bordeaux. Voir page 98.

BANYULS-SUR-MER.

Le laboratoire de zoologie expérimentale comparée rattaché à la Faculté des sciences de Paris a été créé, afin de permettre aux travailleurs, qui auraient commencé leurs études à Roscoff de les continuer sous la même direction, la campagne sur les rivages de la Manche durant à peine quatre mois. Le laboratoire a été édifié dans un site charmant, sous un climat très doux et dans les meilleures conditions pour faciliter les études.

L'établissement est sur un petit promontoire qui s'enfonce dans la mer; les embarcations sont au mouillage sous ses murs même. Un réservoir de 130 mètres cubes alimente l'aquarium; un vivier permet d'avoir sous la main et par tous les temps, les éléments d'études nécessaires. Grâce à la lumière électrique, on peut éclairer les parcs et projeter une lumière intense, à l'aide d'un réflecteur, sur les bacs du laboratoire.

Les bacs sont généralement placés sur des tables de marbre noir; leurs bassins ont des parois de glace fort épaisse ; l'eau s'y renouvelle constamment, et un système de rideaux permet de laisser entrer ou non la lumière, et de passer ainsi d'un mode d'observation à un autre très rapidement. La Bibliothèque comprend les annales des sciences naturelles, les Annals and Magasin, les Archives de Wiegmann et Trorchel, les Archives de Müller, le Journal zoologique de Fol, toutes les publications de Naples, les collections du Challenger, les comptes rendus de l'Académie des sciences, la Zeitschrift, les ouvrages spéciaux sur les Mollusques, les Vers parasites, les Bryozoaires, les Éponges, les Protozoaires, les Poissons, les Crustacés, les Annélides, la belle édition de Cuvier et en plus des œuvres de détente et de délassement (poètes et littérateurs).

Les conditions de vitalité dans le laboratoire Arago sont excellentes; et les fonds de la mer sont riches en espèces variées; les travaux scientifiques, en un mot, y sont assurés par tous les moyens qu'on a pu réunir pour permettre les recherches poussées et prolongées aussi loin que possible.

Au printemps, des excursions zoologiques sont organisées de Paris à Banyuls. Le prix du billet de chemin de fer est fixé à la somme modique de 46 francs aller et retour. Des conférences faites par des savants français et étrangers sont organisées au laboratoire à cette occasion.

BESANÇON.

FACULTÉ DES SCIENCES.

PROFESSEURS : MM. Boutroux, Charbonnel, Elliot, Gruey, Magnin, Saint-Loup, etc.

COURS.

Calcul différentiel et intégral.
Mécanique rationnelle et appliquée.
Physique.
Chimie.
Géologie et minéralogie.
Zoologie et botanique.
Astronomie.

CONFÉRENCES.

Botanique.

FACULTÉ DES LETTRES.

PROFESSEURS : MM. Boucher, Colsenet, Droz, Nageotte, Pingaud, Sayous, Vernier, etc.

COURS.

Philosophie.
Littérature française.
Littérature ancienne.
Littérature étrangère.
Histoire et géographie des temps modernes.
Histoire et géographie de l'antiquité et du moyen âge.

CONFÉRENCES.

Langue et littérature latines.
Grammaire.
Allemand.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Boisson, Bruchon, Chapoy, Charbonnel, Coutenot, Druhen, Gauderon, Joubin, Magnin, Saillard, Thouvenin, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Accouchements, maladies des femmes et des enfants.
Chimie et toxicologie.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.
Hygiène et thérapeutique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Chimie organique.
Histologie et embryologie.
Anatomie pathologique.
Anatomie topographique et médecine opératoire.
Zoologie.

Travaux pratiques.

Laboratoires.

Laboratoires de physiologie, de chimie, de pharmacie, de micrographie, d'histologie, de bactériologie, de physique et d'histoire naturelle.

Cliniques.

Clinique médicale, chirurgicale, obstétricale, 206 lits.

Jardin botanique.

OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE, MÉTÉOROLOGIQUE ET CHRONOMÉTRIQUE.

Cet établissement est subventionné par la Ville et par l'État.

Il occupe une superficie de 7 hectares et demi, à 310 mètres d'altitude, au lieu dit la Bouloie situé à 4 kilomètres de la ville. Il comprend :

1° Cinq grands pavillons, isolés les uns des autres : celui de l'équatorial coudé, de la méridienne, de la bibliothèque et deux d'habitation ;

2° Quatre coupoles, une cabane méridienne, une cabane météorologique et une grande glacière de la contenance de 20 mètres cubes.

Le travail est divisé en trois services ; astronomique, chronométrique et météorologique.

Les instruments suivants sont affectés aux services :

Astronomique. — Un grand équatorial, coudé de 0m,33 d'ouverture de Gautier (système Lœwy); une grande lunette méridienne de 0m,19 d'ouverture de Gautier; un petit équatorial droit de 0m,21 d'ouverture de Gautier ; un altazimut de 0m,10 d'ouverture de Gautier ; une petite lunette méridienne de 0m,05 d'ouverture de Gautier ; et plusieurs petits instruments portatifs.

Chronométrique. — 5 pendules Fénon, 3 chronomètres, 2 étuves, 2 glacières et un appareil pour transmettre l'heure aux horlogers. Une chambre à température constante est installée dans le sous-sol méridien et un atelier de mécanique et d'horlogerie dans une des salles du pavillon équatorial.

Météorologique. — Une série de thermomètres pour déterminer la température de l'air et la température du sol ; un baromètre, un thermomètre étalon, un psychomètre, un pluviomètre et un neigeomètre ; 2 baromètres enregistreurs, Redier et Richard ; 2 thermomètres enregistreurs, Redier et Richard; 1 hygromètre enregistreur, Richard;

1 anémomètre enregistreur, Redier ; 1 anémoscope enregistreur, Redier ; 1 héliographe de Campbel ; 1 actionomètre de Viole ; 1 électromètre Mascart et toute une série de petits enregistreurs magnétiques, de Mascart, installés dans le sous-sol de la bibliothèque.

Un laboratoire photographique est installé dans le sous-sol méridien.

La bibliothèque possède environ 1000 volumes.

L'observatoire a déjà suivi plus de 1200 chronomètres de poche déposés par la fabrique. Il a publié 3 bulletins chronométriques et 5 bulletins météorologiques.

Le personnel se compose d'un directeur, de deux aides astronomes, d'un aide chronométrier et de quatre assistants.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

1° Bibliothèque universitaire.......... 17 000 volumes environ.

2° Bibliothèque municipale (très riche en ouvrages précieux pour l'histoire, la philologie, l'archéologie) : manuscrits, manuscrits grecs.

3° Bibliothèque du grand séminaire : collections des Pères, des conciles, grandes collections bénédictines.

Jardin botanique ; musées des beaux-arts, d'archéologie, d'histoire naturelle ; musée Gigoux ; musée de moulages.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académies des sciences, belles-lettres et arts.
Société d'émulation du Doubs.
Société de médecine.
Société d'horticulture.

BRÉCOURT (Manche).

OBSERVATOIRE MÉTÉOROLOGIQUE.

Cet observatoire dû à l'initiative privée, est situé par 49° 22′ 21 de latitude nord et 3° 33′ 51 de longitude ouest, à l'altitude de 31^{m},67. Les nombreuses observations météorologiques qui y ont été faites ont été publiées par M. Moureaux.

Ce fut un des créateurs du bureau central de météorologie, et un de ceux qui les premiers prévirent tout le parti que l'agriculteur pouvait tirer de l'observation des phénomènes météorologiques, M. Hervé-Mangon, qui l'installa. Il en fit un instrument de recherches pour faire ressortir les relations qui existent entre l'époque des récoltes de

grande culture dans le nord-ouest de la France, et les sommes des températures observées pendant la période végétative, ainsi que l'influence des conditions climatologiques sur la maturation des récoltes, et le munit en conséquence de tous les instruments que son esprit inventif lui suggéra. Bon nombre des appareils construits à Brécourt sont devenus depuis des modèles types, ainsi par exemple, le pluviomètre totaliseur, le pluviomètre enregistreur construit par M. Redier, le pluvioscope présenté à la Société météorologique de France, le 11 décembre 1860, dont les indications présentent un intérêt tout particulier pour l'étude des effets de la pluie sur les végétaux et sur le régime des cours d'eau et des ouvrages hydrauliques, le pluvioscope enregistreur, l'appareil destiné à faire connaître la température des eaux de pluie, l'évaporomètre, les appareils servant à l'enregistrement de la direction et de la vitesse du vent, la tour en fer à claire-voie, haute de 16 mètres, surmontée d'un mât de hauteur égale et servant à son tour de support à l'anémomètre, l'enregistreur pour la direction du vent, qui porte le nom de son auteur, M. Hervé-Mangon, la girouette à flotteur, etc. etc.

CAEN.

FACULTÉ DE DROIT.

PROFESSEURS : MM. Cabouat, Carel, Danjon, Gauckler, Guillouard, Jouen, Laisné, Lebret, Toutain, Villey, etc.

COURS.

Code civil (3 chaires).	Droit commercial.
Droit romain (2 chaires).	Droit administratif.
Procédure civile.	Droit criminel.

Économie politique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Histoire générale du droit français public et privé.	Pandectes.
	Histoire du droit.
Droit international privé.	Droit constitutionnel.

FACULTÉ DES SCIENCES.

PROFESSEURS : MM. Bigot, Joyeux, Lignier, Louïse Neyreneuf, Riquier, de Saint-Germain, etc.

COURS.

Calcul différentiel et intégral.
Mécanique rationnelle et appliquée.
Physique.
Chimie.
Zoologie et physiologie animale.
Géologie et paléontologie.
Botanique.

CONFÉRENCES.

Mathématiques.
Chimie.
Physique.
Zoologie.

Laboratoire de chimie.

LABORATOIRE MARITIME DE LUC-SUR-MER.

Il est rattaché à la faculté des sciences.

Le laboratoire maritime de Luc-sur-Mer est situé à trois quarts d'heure de Caen et à environ six heures de Paris.

Il se compose de deux corps principaux de bâtiments situés dans une vaste cour séparée de la mer par une digue-promenoir.

Le corps principal comprend au rez-de-chaussée : un musée de la faune locale, deux salles de travail éclairées par de grandes baies et un atelier; au premier, une bibliothèque qui renferme de nombreux ouvrages de détermination et le cabinet du chef des travaux pratiques; au second, un vaste magasin pour les instruments, les réactifs et la verrerie.

Le deuxième corps de bâtiments relié au premier par une passerelle se compose au rez-de-chaussée, d'un vaste aquarium et au premier d'une salle de recherches spécialement affectée aux travailleurs qui se livrent à des travaux originaux.

Il existe, en outre, dans la cour, le logement du gardien, un vaste hangar pour abriter les instruments de pêche, un moulin à vent à désorientation automatique qui actionne une pompe servant à puiser à la mer l'eau dépensée dans le laboratoire, une tour qui soutient un réservoir de 21 000 litres. L'élévation de la cuve au-dessus du sol permet de distribuer l'eau de mer sans pression dans toutes les pièces du rez-de-chaussée du premier étage.

Toutes les salles de travail sont pourvues de prises d'eau de mer au moyen desquelles il est facile de conduire celle-ci dans tous les points de chaque pièce et d'entretenir une circulation continue dans les caisses de verre, baquets, cristallisoirs, etc., où sont conservés vivants les animaux soumis à l'étude.

Toutes les salles de travail sont exposées au nord, avantage très apprécié de tous ceux qui s'occupent de recherches histologiques.

Le laboratoire est ouvert toute l'année et toute personne qui désire, soit faire des recherches originales, soit se préparer à la licence ès sciences naturelles, soit simplement s'initier à l'étude du monde de la mer, peut être admise dans le laboratoire, après en avoir fait la demande au directeur.

Les instruments d'optique, la verrerie, les réactifs, en un mot tout l'outillage complet du travailleur, sont fournis gratuitement à tous les hôtes du laboratoire.

Le laboratoire possède une embarcation, *Le Nauplius*, chaloupe à demi-pontée assez forte pour traîner au large les divers engins destinés à la récolte des animaux.

STATION AGRONOMIQUE.

Cette station est pourvue d'un laboratoire et d'un outillage complets. On y fait des études sérieuses et intéressantes sur les parasites du pommier. La station se propose de faire connaître et adopter une installation rationnelle de laiteries coopératives, destinée à rétablir en faveur de la Normandie, la prospérité et l'industrie du beurre.

COLLECTIONS.

Riches collections. L'herbier de Caen est précieux pour certains types ; celui des algues calcaires de Lamouroux est l'herbier par excellence pour l'étude de ces plantes. Les collections ethnographiques et anthropologiques sont d'une grande richesse, surtout pour la région océanienne. On peut y voir la collection Dumont d'Urville. La série de la Nouvelle-Calédonie est une des plus complètes qui soient. Les collections géologiques et paléontologiques sont fort belles pour ce qui concerne notamment les roches et les fossiles de la Normandie.

FACULTÉ DES LETTRES.

PROFESSEURS : MM. Büchner, Desdevisse, Gasté, Lehanneur, Mabilleau, Tessier, etc.

CHAIRES.

Philosophie.
Histoire.
Géographie.
Littérature française.
Littératures étrangères.
Littérature latine et institutions romaines.
Littérature et institutions grecques.
Histoire de Normandie.

CONFÉRENCES.

Histoire.
Grammaire et langue grecques.
Littérature française.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Auvray, Bariette, Bourienne, Catois, Charbonnier, Fayel-Deslongrais, Gidon, Guillet, Moutier, Pauchon, Pihier, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pharmacie et matière médicale.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Clinique obstétricale et gynécologie.
Hygiène et thérapeutique.
Chimie et toxicologie.
Physique.
Botanique médicale.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Physique et chimie.
Anatomie et histologie pathologique.
Anatomie normale.
Accouchements.
Pharmacie et matière médicale.
Zoologie médicale.

Leçons élémentaires d'ostéologie et d'arthrologie.

Cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale et obstétricale.

Travaux pratiques.

Anatomie, physique, chimie minérale, chimie organique et chimie analytique, toxicologie, médecine opératoire, histologie normale, physiologie, histoire naturelle médicale, micrographie. Herborisations. Pharmacie.

Laboratoires.

Laboratoires de physique, de chimie, de zoologie, de géologie.
Laboratoires de pharmacie, de physique, de micrographie, d'anatomie et de physiologie.
Salles de dissection et de vivisection.

COLLECTIONS.

Collections de zoologie, de géologie et de minéralogie.

Un système de cours et conférences vient d'être inauguré par le Conseil général des Facultés pour faire bénéficier les villes voisines des bienfaits de l'enseignement supérieur. En 1893, ces conférences ont

porté sur l'économie sociale, le droit constitutionnel, le droit commercial, la législation industrielle et maritime, le droit criminel, le droit constitutionnel, le Code civil, l'histoire du droit, le calendrier, le darwinisme, la formation du relief de la France, l'alliance anglo-française sous Louis-Philippe, la conquête algérienne, Shakespeare, Gœthe, les poètes normands, la philosophie, l'histoire de l'art, les campagnes de Jules César, l'hygiène et son application à la vie rurale et industrielle.

ÉCOLE NATIONALE DE MUSIQUE.

L'École est divisée en 11 classes et compte 15 professeurs.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

1° Bibliothèque universitaire............... 41 935 volumes.
3° Bibliothèque municipale (nombreux documents sur l'histoire de la Normandie; 600 manuscrits)....................... 100 000 —

Archives départementales. — Les archives conservent des archives de la période révolutionnaire et des documents concernant les biens nationaux; des papiers provenant de l'administration départementale depuis l'an VIII jusqu'à nos jours; lois, ordonnances, administration, population, statistique, sciences, arts, etc.

Musée des beaux-arts.

Collections botaniques, zoologiques et minéralogiques.

Jardin botanique.

Station agronomique pour étudier les questions de la culture locale.

Cours publics de chimie appliqués à l'agriculture.

Les trésors archéologiques de la région, véritable mine de documents précieux pour l'histoire littéraire politique et artistique.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres.

Société d'agriculture et de commerce.

Société des antiquaires de Normandie.

Société française d'archéologie pour la conservation et la description des monuments historiques.

Société linnéenne de Normandie.

Société de médecine de Caen et du Calvados.

Société centrale d'horticulture de Caen et du Calvados.

Société des beaux-arts.

Association normande pour encourager les progrès de la morale publique, de l'enseignement élémentaire et de l'industrie agricole et manufacturière.

Société vétérinaire des départements du Calvados et de la Manche.

Société des pharmaciens du Calvados.

CETTE.

Laboratoire de zoologie marine rattaché à la Faculté des sciences de Montpellier.

Voir plus haut, page 148.

CHAMBÉRY.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE A L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DES SCIENCES ET DES LETTRES.

Le caractère de cette École est plutôt technique.

COURS.

Mathématiques.	Littérature française.
Physique et mécanique.	Histoire et géographie.
Chimie.	Dessin linéaire.
Géométrie descriptive.	Stéréotomie.
Modelage et dessin d'ornement.	Géologie.

Droit commercial.

ÉCOLE NATIONALE DE MUSIQUE.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Société savoisienne d'histoire et d'archéologie.

CLERMONT-FERRAND.

FACULTÉ DES SCIENCES.

Professeurs : MM. Girod, Guichard, Hurion, Julien, Le Cordier, Parmentier, Pellet, Poirier, etc.

COURS.

Calcul différentiel et intégral.	Chimie.
Mécanique rationnelle et appliquée.	Zoologie et botanique.
Physique.	Géologie et minéralogie.
	Astronomie.

CONFÉRENCES.

Physique.	Sciences naturelles.

TRAVAUX PRATIQUES.

Travaux pratiques de physique, de zoologie, de botanique, de géologie, de minéralogie.

Laboratoire de chimie organisé pour toutes sortes de travaux.

Collections.

STATION AGRONOMIQUE.

La station agronomique du centre est rattachée à la Faculté des sciences, et est pourvue de tous les instruments et laboratoires nécessaires aux études et analyses qui intéressent les agriculteurs de la région.

OBSERVATOIRE MÉTÉOROLOGIQUE DU PUY-DE-DOME.

Cet observatoire comprend deux stations, la station de Clermont-Ferrand (station de la Plaine) et la station de la Montagne au sommet du Puy-de-Dôme; ces deux stations sont reliées télégraphiquement. Le personnel de l'Observatoire se compose d'un directeur, d'un météorologiste et d'un aide-météorologiste.

La station de Clermont-Ferrand est installée au sud de la ville et comprend un bâtiment renfermant un poste télégraphique, des laboratoires, la bibliothèque, une chambre noire pour les manipulations photographiques, un jardin ou prairie où sont installés un pluviomètre, un psychomètre, un hygromètre à condensation, un évaporomètre, un thermomètre à maxima, à minima, un thermomètre enregisteur, un hygromètre enregistreur, un actinomètre d'Arago, un de Bellani, un de Desains, un polarimètre de Cornu, un héliographe de Campbell, un néphoscope d'Hildebrandson, un pluviomètre de l'Association scientifique, etc., là

aussi se trouve un pavillon spécialement aménagé pour les mesures magnétiques. Une seconde installation magnétique, à la Faculté des sciences comporte : une salle où l'on peut faire la lecture directe des variations magnétiques au déclinomètre, à la balance et au bifilaire; une salle où les variations des autres boussoles sont photographiées d'une façon permanente, une chambre noire pour les manipulations photographiques.

La station du Puy-de-Dôme est située à l'ouest de Clermont à 1465 mètres d'altitude et domine de 250 mètres les montagnes voisines. La latitude est de 45° 46'22 et la longitude de 17° 40 est. La station se compose d'une maison d'habitation et d'une tour cylindrique contenant les instruments d'observations. Un petit édicule et un parc sont aménagés pour y faire des observations à l'air libre.

La pression atmosphérique est observée huit fois par jour dans les deux stations, à l'aide d'un baromètre Fortin. Il en est de même pour la température de l'air, l'état hygrométrique de l'air, pour la vitesse et la direction du vent, pour la nature, l'abondance et la direction des nuages, pour l'eau météorique. Des instruments enregistreurs permettent de mesurer l'évaporation de l'eau, d'évaluer trois fois par jour la radiation solaire, de déterminer la quantité de lumière atmosphérique polarisée, d'observer à l'aide du spectre, les raies telluriques. La température du sol est observée six fois par jour, aux profondeurs de $0^m,02$, $0^m,10$ et $0^m,30$. Les observations sur le magnétisme terrestre faites à la station de Clermont, comprennent la détermination des valeurs absolues de la déclinaison, de l'inclinaison et de la composante horizontale, le relevé des variations de ces trois éléments à l'aide des magnétomètres Mascart à enregistreur photographique, le contrôle des variations enregistrées par le moyen du magnétomètre à lecture directe. Enfin les variations de l'électricité atmosphérique sont observées à l'aide d'un électromètre Mascart, à enregistreur photographique, les tremblements de terre enregistrés au sommet du Puy-de-Dôme, au moyen du simosgraphe d'Angot. Le service de la prévision du temps à l'Observatoire fonctionne depuis 1876.

PUBLICATIONS.

L'Observatoire publie chaque mois un exposé de la météorologie générale, des tableaux et diagrammes des principales observations qui paraissent dans différents bulletins scientifiques.

FACULTÉ DES LETTRES.

Professeurs : MM. Allais, Baron, Chotard, Ehrhard, des Essarts, Gasquet, Luguet, etc.

COURS.

Philosophie.
Littérature ancienne.
Littérature française.
Littérature étrangère.
Histoire et géographie des temps modernes.
Histoire et géographie de l'antiquité et du moyen âge.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Grammaire. | Histoire de l'Auvergne.
Histoire et géographie des temps modernes.

CONFÉRENCES.

Philosophie. | Langues et littératures anciennes.
Littérature française.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Blatin, Bousquet, Dourif, Fouriaux, Fredet, Gagnon, Girod, Huguet, Rocher, Tixier, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Clinique obstétricale et gynécologie.
Chimie et toxicologie.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.
Hygiène et thérapeutique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Pathologie et clinique internes.
Pathologie et clinique externes et accouchements.
Anatomie et physiologie.
Pharmacie, matière médicale.
Chimie.
Histoire naturelle.

Travaux pratiques de physique et de chimie.
Cliniques interne et externe.
Hôpital : 137 lits.

ÉCOLES DIVERSES.

ÉCOLE DES BEAUX-ARTS.

Cette École, commune aux jeunes gens et aux jeunes filles, donne l'enseignement du dessin d'imitation, du dessin, de la géométrie descriptive, de la sculpture, du modelage, de l'anatomie artistique, de l'architecture et de l'histoire de l'art.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE.

Cette École comprend quatre sections d'enseignement : administrative, agricole, commerciale et industrielle. Cette dernière prend un dé-

veloppement considérable et fournit, en dehors des élèves qui entrent aux écoles nationales d'arts et métiers ou dans la marine, de nombreux dessinateurs et ouvriers mécaniciens. Les commerçants et industriels de la région et particulièrement la Chambre de commerce de Clermont cherchent par des dons et des prix à encourager l'enseignement industriel et commercial.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

1° Bibliothèque universitaire.............. 20 241 volumes.
2° Bibliothèque municipale (1 100 manuscrits et 4 200 volumes concernant spécialement l'Auvergne)................ 50 000 —

Station agronomique.
Laboratoire de chimie minérale.
Musée d'antiquités et collection d'histoire naturelle.
Jardin des Plantes; belle école de botanique; aquarium.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académies des sciences, belles-lettres et arts.

CONCARNEAU.

Laboratoire de zoologie marine, rattaché au laboratoire de M. Pouchet. Le laboratoire a été aménagé surtout pour les applications et les études de pisciculture. Il possède des bassins importants, propres à conserver les poissons, huîtres et homards.

DIJON.

FACULTÉ DE DROIT.

PROFESSEURS : MM. Bailly, Bonneville, Desserteaux, Duverdier de Suze, Gaudemet, Geny, Guenée, Mongin, Mouchet, Renardet, Saleilles, etc.

COURS.

Code civil (3 chaires).
Droit romain (2 chaires).
Procédure civile.
Droit commercial.
Droit administratif.
Droit criminel.
Économie politique.
Histoire du droit français.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Droit international privé.
Législation commerciale comparée.
Voies d'exécution.
Enregistrement et notariat.
Pandectes.
Droit constitutionnel.
Législation industrielle.
Droit international public.
Législation financière.

COURS PROFESSIONNELS.

Droit commercial.
Économie politique.
Législation et économie rurales.

FACULTÉ DES SCIENCES.

PROFESSEURS : MM. Brunhes, Collot, Duport, Jobert, Emery, Margottet, Meray, etc.

COURS.

Calcul différentiel et intégral.
Mécanique rationnelle et appliquée.
Physique.
Chimie.
Zoologie et physiologie.
Botanique.
Géologie et minéralogie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Chimie minérale.

CONFÉRENCES.

Mathématiques, astronomie.

Laboratoires et travaux pratiques.

Indépendamment des enseignements donnés en vue de la préparation aux examens de licence ès sciences mathématiques, licence ès sciences physiques et naturelles, les professeurs de la Faculté des sciences exécutent ou dirigent dans leurs laboratoires des recherches dans le domaine de la théorie ou dans celui des applications.

Astronomie. — Le professeur de mécanique, qui est en même temps chargé d'une conférence d'astronomie, a fait édifier un observatoire dans lequel il a réuni les principaux instruments destinés à l'étude des phénomènes célestes.

Physique. — De tous les services de la Faculté, le mieux aménagé et le plus complet est sans contredit celui de la physique.

L'amphithéâtre est commodément disposé pour la démonstration des phénomènes physiques; les projections s'y font à l'aide de la lumière électrique.

Les laboratoires sont assez vastes pour permettre à 30 élèves de manipuler simultanément.

Le cabinet de physique est riche en appareils de toutes sortes; on y trouve notamment les instruments les plus perfectionnés pour l'étude de l'électricité et de l'optique.

Enfin, une collection d'appareils enregistreurs, soigneusement con-

trôlés, permet de faire, dans les locaux mêmes de la Faculté, des observations météorologiques continues.

Chimie; station agronomique. — L'enseignement de la chimie est donné par un professeur titulaire et par un maître de conférences; il est complet au bout de deux ans.

L'amphithéâtre peut contenir 200 auditeurs; les laboratoires sont au nombre de quatre: l'un d'eux est destiné spécialement aux étudiants, les trois autres sont affectés aux recherches personnelles et aux analyses de la station agronomique. Leur outillage ne laisse rien à désirer; on peut y aborder aussi bien les recherches de la chimie organique que celles de la chimie minérale. Enfin, le professeur de chimie, qui est en même temps directeur de la station agronomique, est en mesure de donner au public tous les renseignements sur les vignobles de la Côte-d'Or et dirige les étudiants dans le sens des recherches agricoles et viticoles.

Zoologie. — Le laboratoire de zoologie de la Faculté des sciences de Dijon offre aux chercheurs tous les principaux éléments d'un institut biologique.

L'*Anatomiste* y trouve, outre une collection renfermant les types les plus caractéristiques bien conservés et des éléments déjà nombreux d'anatomie comparée, tout le matériel de dissection. Il faut ajouter de beaux aquariums, dont les dimensions permettent d'entretenir des animaux aquatiques de grande taille. Ces aquariums peuvent être aérés et chauffés.

L'*Histologiste* et l'*Embryologiste* se trouvent en présence de tous les éléments de la technique microscopique : microscopes, microtomes, outillage pour les inclusions, etc.

Le *Physiologiste* a une belle part dans cette installation, car il y trouve tous les éléments de la méthode graphique (tous les principaux appareils enregistreurs), le matériel d'électro-physiologie et de chimie biologique, appareils de contention, cages pour les animaux dans un local spécial, etc.

Il faut mentionner également un matériel bactériologique suffisant pour tous les besoins (étuves, autoclave, etc.), et enfin, un cabinet photographique.

L'enseignement comprend par semaine, deux cours et une séance de travaux pratiques dirigés par le professeur.

Le laboratoire est du reste constamment ouvert aux chercheurs de bonne volonté qui y trouvent réunis sous leurs mains tous les éléments de travail nécessaires.

Botanique. — Les locaux réservés au service de la botanique comprennent 5 laboratoires bien éclairés et suffisamment bien pourvus de tous les instruments destinés à l'étude des végétaux, les collections sont riches et variées.

Minéralogie. — Le service de la minéralogie comprend : 1° une collection d'études élémentaires, 650 numéros.

2° Une collection générale que le professeur cherche à développer chaque jour par l'introduction d'échantillons nettement cristallisés, 2900 numéros.

Géologie. — La collection générale (15 000 numéros. Chaque numéro correspond ordinairement à plusieurs individus) permet de représenter

la faune de chaque époque par une série très nombreuse et très variée de fossiles. Elle renferme les matériaux nécessaires pour suivre, au point de vue paléontologique pur, le développement à travers les temps, des divers types animaux.

Une importante série de mammifères du pliocène de Montpellier a été réunie dans le temps par les soins de Christol.

Parmi les mollusques, ceux du miocène, du crétacé, du jurassique ont été réunis en grand nombre par le professeur actuel, afin de servir de termes de comparaison pour ses études sur le miocène et le crétacé de la Provence, sur le jurassique de la Côte-d'Or.

Les collections régionales importantes mises à part ou comprises dans la collection générale, sont celles : 1° du jurassique de la Haute-Saône (Perron); 2° du jurassique de la Basse-Provence (Collot); 3° du crétacé de la même région (Collot); 4° du tertiaire de la même région (Collot); 5° des divers terrains de la Côte-d'Or, déjà considérable, et qui s'accroît chaque jour (environ 4 000 numéros). Un géologue anglais, M. Walker, a fait don récemment d'une riche suite de brachiopodes de son pays.

De belles séries de plantes houillères, permiennes, triasiques, du jurassique supérieur de Solenhofen, du miocène d'Æningen, permettent de bien marquer les étapes successives du développement du monde végétal.

La collection des roches (1 400 numéros) renferme des spécimens de tous les types principaux et est très variée au point de vue des provenances. Les échantillons intéressants sont tous accompagnés d'une ou plusieurs plaques minces (500 numéros) permettant l'examen microscopique conjointement avec l'étude macroscopique ou à l'œil nu.

Des collections élémentaires, l'une pour les fossiles, l'autre pour les roches, ont été séparées pour l'usage spécial des étudiants.

Riche série de cartes géologiques.

FACULTÉ DES LETTRES.

Professeurs : MM. Adam, Aubertin, Doriscon, Gaffarel, d'Hugues, Royer, etc.

COURS.

Philosophie.	Littérature étrangère.
Histoire et géographie.	Littérature grecque.
Littérature française.	Littérature latine.

CONFÉRENCES.

Histoire.	Littérature française.
Philosophie.	Géographie commerciale.
Grammaire grecque et philologie.	Langue sanscrite.

Conférences pratiques où les élèves de droit et de lettres se réunissent pour l'étude d'une question et la pratique des textes.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Collette, Deroye, Fleurot, Gautrelet, Laguesse, Maillard, Misset, Parizot, Tarnier, Viallanes, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique interne.
Clinique externe.
Accouchements, maladies des femmes et des enfants.
Hygiène et thérapeutique.
Chimie et toxicologie.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Chimie, pharmacie et matière médicale, histoire naturelle.
Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique internes.
Pathologie et clinique externes et accouchements.
Physique.

Laboratoire de chimie.
Cliniques interne, externe et accouchements.
2 hôpitaux, 324 lits. Maternité.

PUBLICATIONS.

Une revue, rédigée par les professeurs des Facultés et subventionnée par le département et la ville, traite des questions d'enseignement supérieur.

ÉCOLE DES BEAUX-ARTS.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

1° Bibliothèque universitaire................. 34 438 volumes.
2° — municipale (riche en livres d'histoire, en manuscrits et en documents relatifs à la région). 130 000 —
3° — de l'École des beaux-arts.
4° — des Archives départementales et municipales.
5° — de l'Académie des sciences et des belles-lettres (très importante).
6° — de la Société bourguignonne d'histoire et de géographie.

Musée d'histoire naturelle.
Musée des beaux-arts.
Musée d'archéologie.

Jardin botanique avec herbier très complet.
Station agronomique.
Collections archéologiques de la Faculté des lettres.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Sociétés d'horticulture et de viticulture.
Société bourguignonne de géographie et d'histoire.
Commission des antiquités de la Côte-d'Or,
Société des sciences médicales de la Côte-d'Or.

FONTAINEBLEAU.

LABORATOIRE DE BIOLOGIE VÉGÉTALE.

Ce laboratoire est une annexe du laboratoire de botanique de la Faculté des sciences de Paris. La création de cet établissement a été déterminée par les difficultés que présente aux centres des villes l'installation des expériences et des cultures nécessaires aux recherches physiologiques. Construit sur le bord de la forêt, dont une parcelle a été enclose, le laboratoire réunit toutes les facilités désirables pour les recherches de physiologie et de pathologie végétales; toutes les plantes peuvent être observées à l'endroit même où elles se sont développées, ce qui est un point capital, et les expériences peuvent porter sur des sujets très nombreux et plus sains que ceux que présentent les laboratoires des Facultés, si admirablement outillés qu'ils soient. Le laboratoire peut actuellement recevoir 24 travailleurs, il possède les instruments indispensables aux études de chimie végétale tels que: grilles à analyse, trompes de Schlœsing, balances de précision, etc. Pour la physiologie : appareils à analyse de gaz, étuves Gay-Lussac, étuves à glycérine, un autoclave pour la stérilisation, etc. Des instruments enregistreurs facilitent les observations. Au centre des champs de culture se trouve une serre aménagée tout spécialement en vue des expériences qui doivent être faites dans des conditions particulières de température. Cette serre est divisée en serre chaude et serre tempérée; cette dernière est disposée en vue des appareils nécessaires aux expériences physiologiques.

L'ouverture du laboratoire marque le premier pas fait par la botanique dans la voie où la zoologie s'est engagée avec succès. Il est évident que l'étude des êtres vivants demande à être poursuivie sur place, dans les conditions mêmes où ces êtres se sont développés. Pour faciliter encore davantage les recherches, et assurer à l'anatomie expérimentale le développement dont elle est susceptible, des éléments de culture sont mis à la disposition des travailleurs, dans l'espoir de

leur permettre de recueillir des notions, toujours plus nombreuses et plus exactes, sur les relations qui existent entre le milieu où la plante se développe et la structure de ses organes. A côté de ces recherches de science pure, poursuivies sans besoin d'applications immédiates, il en est d'autres d'un intérêt plus pratique. Ainsi au premier rang sont les questions qui touchent à la pathologie végétale, aux maladies qui atteignent et détruisent les vignes, les arbres des jardins, les forêts. Enfin une part est faite aussi à l'étude scientifique des procédés employés dans les cultures horticoles, agricoles ou forestières.

BIBLIOTHÈQUES.

Bibliothèque de la ville, bibliothèque du château.

[Catalogue des manuscrits de la bibliothèque du palais par Moulinier.]

GRENOBLE.

FACULTÉ DE DROIT.

PROFESSEURS : MM. Balleydier, Beaudoin, Fournier, Guétat, Gueymard, Jay, Michoud, Tartari, Testoud, Wahl, etc.

COURS.

Code civil (3 chaires).
Droit romain (2 chaires).
Procédure civile.
Droit commercial.
Droit administratif.
Droit pénal.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Histoire générale du droit français public et privé.
Droit international privé.
Économie politique.
Pandectes.
Notariat.
Histoire du droit.
Droit constitutionnel.
Droit commercial comparé.
Science financière.
Procédure civile approfondie.
Enregistrement.
Législation notariale.

FACULTÉ DES SCIENCES.

PROFESSEURS : MM. Astor, Collet, Janet, Kilian, Raoult, etc.

COURS.

Calcul différentiel et intégral.
Mécanique rationnelle et appliquée.
Physique.
Chimie.
Géologie et minéralogie.
Botanique.
Zoologie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Mathématiques. | Astronomie.
Électricité industrielle.

CONFÉRENCES.

Mathématiques. | Mathématiques élémentaires.

Laboratoires.

Laboratoires de physique, de chimie, de géologie, de minéralogie, de zoologie et botanique, d'anatomie. Laboratoire spécial d'électricité industrielle.

Collections diverses. Appareils destinés à des recherches astronomiques et géodésiques.

FACULTÉ DES LETTRES.

PROFESSEURS : MM. Bertrand, Charaux, de Crozals, Dugit, Morillot, Scheurer, etc.

COURS.

Philosophie.
Histoire et géographie.
Littérature française.
Littératures étrangères.
Littérature et institutions grecques.
Littérature latine et institutions romaines.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Géographie.

CONFÉRENCES.

Histoire ancienne et antiquités grecques et latines.
Grammaire.
Langue et littérature françaises.
Anglais.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Allard, Berger, Berlioz, Gallois, Genevey, Girard, Turel, Verne, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.

Clinique externe.
Accouchements, maladies des femmes et des enfants.
Pharmacie et matière médicale.
Chimie et toxicologie.
Hygiène et thérapeutique.
Histoire naturelle.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Physique.
Histoire naturelle.
Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique internes.
Pathologie et clinique externes et accouchements.
Pharmacie et matière médicale.
Physique et chimie.

Laboratoires.

Laboratoires de chimie, d'histologie, de physique.

Cliniques.

Cliniques interne, externe, obstétricale, des enfants.
Hôpital, 137 lits.

PUBLICATIONS.

Les *Annales de l'enseignement supérieur de Grenoble*, fondées par tous les professeurs groupés dans une collaboration commune, publient chaque année d'importants travaux, dans tous les ordres de connaissances.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

1° Bibliothèque universitaire................ 23 284 volumes.
2° Bibliothèque municipale, très considérable, riche en manuscrits et en ouvrages rares. Importante surtout pour l'histoire, la philosophie, la théologie, et très fournie d'ouvrages relatifs à la région. Le droit ancien et son histoire y sont largement représentés.
3° Bibliothèque des archives, considérable dans sa spécialité.
4° Bibliothèque du grand séminaire.
Collections très importantes de minéralogie; collections zoologiques.
Musées de peinture, de sculpture, d'archéologie, d'arts industriels.
Service de la carte géologique de France (centre de renseignements pour la région des Alpes).
Jardin botanique.
Station agronomique.
Laboratoire pour l'analyse des produits industriels.
Service météorologique.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie delphinale.
Sociétés de statistique, des sciences naturelles, et des arts industriels de l'Isère.

Association générale des étudiants.

LIMOGES.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Bleynie, Boudet, Chénieux, Derignac, Lemaistre, Peyrusson, Pillault, Raymond, Raymondaud, Thouvenet, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Accouchements, maladies des femmes et des enfants.
Chimie et toxicologie.
Histoire naturelle.
Hygiène et thérapeutique.
Pharmacie et matière médicale.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Chimie, pharmacie, matière médicale et histoire naturelle.
Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique internes.
Pathologie et clinique externes et accouchements.
Physique.

Laboratoires.

Laboratoires d'histologie, chimie, physique, histologie végétale.

Cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale, obstétricale.
1 hôpital : 113 lits.

BIBLIOTHÈQUE ET SOCIÉTÉ SAVANTE.

Bibliothèque municipale : polygraphie, belles-lettres, sciences et arts; manuscrits au Séminaire, à l'Hôtel de Ville et à la Bibliothèque.
Société archéologique et historique du Limousin.

LUC-SUR-MER (CALVADOS).

Laboratoire de zoologie marine rattaché à la Faculté des sciences de Caen. (Voir plus haut, page 193.)

MARSEILLE.

FACULTÉ DES SCIENCES.

PROFESSEURS : MM. Charve, Duvillier, Heckel, Macé de Lepinay Marion, Reboul, Sauvage, Stephan, Vasseur, etc.

COURS.

Calcul différentiel et intégral.
Mécanique rationnelle et appliquée.
Physique.
Chimie générale.
Botanique.
Géologie et minéralogie.
Zoologie.
Astronomie.
Chimie industrielle.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Mathématiques.
Anatomie.
Botanique.
Histologie.

CONFÉRENCES.

Chimie.
Physique.

LABORATOIRE ZOOLOGIQUE D'ENDOUME.

A la Faculté est annexé le laboratoire de zoologie marine d'Endoume; ce laboratoire, situé près de la mer, a une superficie de 469 mètres carrés. On y publie des *Annales* où sont consignés les travaux faits au laboratoire. (Voir page 24.)

OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE.

Marseille possède un observatoire astronomique depuis le commencement du XVIIIe siècle. Fondé par les Jésuites et installé par eux dans une dépendance de leur collège de Sainte-Croix, il devint en 1763, lors de l'expulsion de l'ordre, Observatoire royal et ne cessa plus de relever directement de l'administration centrale. Mais l'Observatoire actuel est de création récente.

Vers 1862, Le Verrier choisit Marseille pour y établir le grand télescope de 800 millimètres de diamètre que L. Foucault venait de terminer. C'est ainsi qu'il fonda l'Observatoire actuel qui a recueilli la succession de celui de Sainte-Croix et a fonctionné comme succursale de l'Observatoire de Paris jusqu'en 1873, pour devenir autonome à partir de cette époque.

Le nouvel Observatoire occupe, à la limite Est de la ville, un plateau bien découvert, d'une superficie d'un hectare et demi environ, attenant au jardin public du palais de Longchamp (musée et château d'eau), à une altitude approximative de 75 mètres (le parquet de la salle méridienne est à 74 mètres).

Les instruments principaux sont :

1° Un cercle méridien dont l'objectif, de A. Martin, a 188 millimètres de diamètre et dont la partie mécanique est d'Eichens;

2° Un télescope monté équatorialement, dont le miroir en verre argenté a 800 millimètres de diamètre. Ce miroir de forme parabolique est de Léon Foucault;

3° Un équatorial dont l'objectif, de Merz, a 258 millimètres de diamètre et dont la monture métallique est d'Eichens;

4° Un chercheur monté équatorialement, dont le pied métallique est d'Eichens et dont l'objectif, laissé inachevé par Foucault, puis terminé par MM. Henry frères, a 182 millimètres de diamètre;

5° Six horloges astronomiques.

Le chercheur est installé sur la partie nord-ouest de la toiture du pavillon méridien; le télescope et l'équatorial sont abrités sous des coupoles tournantes isolées; chacun de ces deux derniers instruments est pourvu d'un moteur Foucault.

Les horloges de la salle méridienne, du télescope et de l'équatorial sont synchronisées, par le système Foucault-Vérité, au moyen d'une admirable pendule sidérale de Fénon.

Une autre pendule, du même constructeur mais réglée sur le temps moyen, synchronise une horloge placée à la Faculté des sciences. Cette seconde régulatrice présente la particularité qu'on peut la remettre exactement à l'heure sans arrêt (opération qui est faite chaque jour) au moyen d'un curseur qui glisse le long de la tige du balancier.

Les travaux courants se subdivisent comme il suit :

1° *Service méridien* comprenant la détermination de l'heure, la comparaison des nombreux chronomètres apportés à l'Observatoire; l'observation des étoiles de comparaison employées dans les autres branches du service; la revision du catalogue de Rumker.

2° *Observations exploratives* au télescope, à l'équatorial et au chercheur, ayant surtout pour objet la découverte des planètes, des comètes et des nébuleuses.

3° *Observations précises en dehors du méridien* faites au télescope et à l'équatorial au moyen de micromètres filaires.

4° *Observations et travaux divers* se rapportant aux phénomènes ou travaux qui changent d'année en année, tels que éclipses, déterminations de longitudes, collaboration avec d'autres observatoires, calculs réguliers ou accidentels.

5° *Observations météorologiques et magnétiques.*

Celles des observations qui présentent un intérêt d'actualité sont publiées sans retard dans les recueils périodiques de France ou de l'étranger. La publication *in extenso* sera continuée en *Annales* (dont le premier fascicule seulement a été imprimé) (Gauthier-Villars), quand un crédit spécial aura été affecté à cet objet.

Des conférences pratiques sont faites, à l'Observatoire, aux étudiants

de la Faculté des sciences. Des élèves étrangers peuvent aussi être admis avec autorisation spéciale.

Le personnel se compose de :

MM. Stephan, directeur.
Borrelly, astronome adjoint de 1re classe.
Coggia, astronome adjoint de 2e classe.
Esmiol, astronome adjoint de 3e classe.
Fabry, aide-astronome.
Lubrano, Maître, élèves-astronomes, calculateurs.

COURS DE DROIT ET DES LETTRES.

Droit commercial.
Droit administratif.
Économie politique.

Grec moderne.
Histoire.
Littérature française.
Littérature grecque.
Littérature latine.
Langue et littérature provençales.
Littératures étrangères.
Philosophie.

ÉCOLE DE PLEIN EXERCICE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

Professeurs : MM. Boinet, Bouisson, Caillol de Poncy, Chapplain, Combalat, Fallot, Heckel, Jourdan, Laget, Livon, Magail, Nepveu, Rietsch, Roux, Villard, Villeneuve, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne et pathologie générale.
Anatomie pathologique.
Hygiène et médecine légale.
Clinique médicale (2 cours).
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique chirurgicale (2 cours).
Clinique obstétrieale.
Histologie.
Thérapeutique.
Matière médicale.
Botanique et zoologie élémentaire.
Chimie médicale.
Pharmacie.
Physique médicale.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Bactériologie.
Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique médicales (2 cours).
Anatomie.
Pathologie, clinique chirurgicale et clinique obstétricale (2 cours).
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.
Physique et chimie.

Cliniques.

Hôtel-Dieu (2 cliniques médicales, 2 cliniques chirurgicales). } 200 lits.
Hôpital de la Conception (clinique obstétricale)........... }

Laboratoires.

Laboratoires de chimie, de physique, de physiologie, de bactériologie.
Salles spéciales pour les travaux pratiques de chimie et d'histologie.
Institut anatomique avec laboratoires, salle de dissection, salle d'autopsie.

ÉCOLES DIVERSES.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE.
Voir IIe partie, chapitre II.

ÉCOLE DES BEAUX-ARTS.

CONSERVATOIRE DE MUSIQUE.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

Bibliothèque universitaire.................	10 500 volumes.
— municipale (renommée pour son fonds d'ouvrages relatifs à la Provence).................	115 000 —
— de l'École de médecine.......	7 000 —

Bibliothèques du Musée d'histoire naturelle, de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts, de la Société de géographie, de la Société scientifique et industrielle, de la Société d'horticulture et de botanique.

Bibliothèque de la chambre de commerce (très importante au point de vue du commerce, de l'industrie et de la marine).

Bibliothèque des archives départementales, dont l'importance est grande en ouvrages et manuscrits concernant la Provence.

Bibliothèques de la station zoologique d'Endoume, et de l'Observatoire.

Musée des beaux-arts, Musée d'archéologie, Musée d'histoire naturelle, cabinet des médailles.

Jardin zoologique, jardin botanique.

Station agronomique.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences, lettres et arts.
Société de statistique.
Comité médical des Bouches-du-Rhône.
Société nationale de médecine.
Société de géographie.
Société scientifique et industrielle.
Société d'horticulture et de botanique.

MONT BLANC.

OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE.

L'Observatoire qui sera créé sous peu au sommet du Mont Blanc complétera la série des observatoires de montagne en France et en sera le plus élevé. A une époque où les progrès de la science mettent les astronomes, les physiciens, les météorologistes, les biologistes en présence de divers ordres de questions qui ne peuvent être résolues que par des observations faites à de hautes altitudes, cette station, située à 4800 mètres, rendra d'inappréciables services à l'astronomie générale, à l'astronomie physique, l'une et l'autre gênées dans leurs recherches par les troubles et les modifications qu'apporte aux observations l'épaisseur de la couche atmosphérique.

En diminuant l'épaisseur du voile d'air qui enveloppe la terre, elle facilitera considérablement les études de spectroscopie et de la constitution du soleil. Quand l'Observatoire sera muni de ses appareils, il favorisera donc d'une façon spéciale les observations entravées ou faussées par l'action d'absorption que les gaz et vapeurs de l'atmosphère exercent sur les radiations des astres, ainsi que par l'effet d'illumination qui masque plus ou moins leurs images. Il se prêtera à des études oculaires ou photographiques du spectre tellurique dans des conditions nouvelles, de la radiation calorifique des astres, et fera obtenir le spectre solaire avec un degré de pureté qui permettra de faire le départ entre les raies d'origine solaire et celles qui sont dues à l'action de notre atmosphère, etc., etc.

Au point de vue météorologique et au point de vue de l'étude de la formation des nuages, de leurs aspects, de leur constitution, de leur mouvement, de leur disparition en rapport avec les conditions de pression, d'humidité, d'électricité, des régions au sein desquelles ils se forment et se meuvent, l'Observatoire ne rendra pas de moins grands services, puisqu'il domine une atmosphère de 4 à 5 kilomètres reposant sur les sols les plus divers comme climats et constitution physique, depuis les plaines ensoleillées du Piémont et de la Lombardie, jusqu'aux massifs neigeux de la Suisse centrale, et que le progrès de cette si difficile et si complexe science ne peut évidemment résulter que d'une série d'observations régulières combinées, embrassant l'ensemble des phénomènes atmosphériques, non seulement en surface mais en hauteur.

Il existe déjà une cabane-observatoire aux Grands-Mulets, sur les flancs du Mont Blanc, à 3050 mètres et un chalet-observatoire plus haut aux Bosses du Dromadaire. Quant à l'Observatoire qui a été projeté sur l'initiative du célèbre directeur de l'Observatoire de Meudon, les études préalables ont été commencées depuis deux ans, et l'année 1893 ne se passera pas sans que les pièces démontées qui doivent servir à l'érection de l'édifice ne soient transportées à dos d'hommes au

sommet du Mont Blanc et ajustées. La construction se composera de 2 étages qui seront placés l'un et l'autre sous le niveau de la neige. Les pièces en sous-sol éclairées par des dalles de verre serviront de dortoirs, de magasins; munies de doubles parois, elles seront très habitables.

MONT VENTOUX.

STATION MÉTÉOROLOGIQUE.

Elle est rattachée au Bureau central à Paris, et est située à 1 960 mètres d'altitude.

MONTAUBAN.

FACULTÉ DE THÉOLOGIE PROTESTANTE.

PROFESSEURS : MM. Bruston, Doumergue, Monod, Wabnitz, etc.

Les cours d'études se divisent en deux groupes appelés auditoires : 1° l'auditoire de philosophie, où l'on n'entre que muni du diplôme de bachelier ès lettres, et où l'élève complète en grec, latin, langues vivantes, sciences physiques et naturelles, philosophie, langue hébraïque, les connaissances qui lui sont nécessaires ; et 2° l'auditoire de théologie, où l'on ne peut entrer qu'après un an d'auditoire philosophique et qui retient les élèves pendant 3 ans consécutifs.

COURS.

Dogme.	Exégèse et critique sacrée.
Morale évangélique.	Hébreu.
Histoire ecclésiastique.	Philosophie.

Grec et haute latinité.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Sciences naturelles.	Apologétique.

BIBLIOTHÈQUES.

Bibliothèque universitaire	22 000 volumes.
— municipale (40 manuscrits français, 11 manuscrits latins, et une précieuse collection d'ouvrages rares pour l'histoire et la philologie)...	30 000 —

SOCIÉTÉ SAVANTE.

Société archéologique de Tarn-et-Garonne.

NANTES.

ÉCOLE DE PLEIN EXERCICE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Andouard, Bureau, Chartier, Dianoux, Fleury, Guillemet, Hervouët, Heurtaux, Joüon, Laënnec, Leduc, Malherbe, Ménier, Montfort, Ollive, Viaud-Grandmarais, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne et pathologie générale.
Anatomie pathologique.
Hygiène et médecine légale.
Clinique médicale (2 cours).
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique chirurgicale (2 cours).
Clinique obstétricale et gynécologie.
Thérapeutique.
Pharmacie.
Matière médicale.
Botanique et zoologie élémentaire.
Physique médicale.
Chimie médicale.
Clinique ophtalmologique.
Hygiène et médecine légale.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Physique et chimie.
Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique interne.
Pathologie, clinique chirurgicale et clinique obstétricale.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.

Laboratoires.

Laboratoires de chimie, de chimie agronomique, de physiologie, d'anatomie, d'histologie.
Musée anatomique, collections zoologiques.

Cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale, obstétricale, ophtamologique.
Hôpitaux, 192 lits.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE A L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DES SCIENCES ET DES LETTRES.

COURS.

Mathématiques.
Algèbre et mécanique.
Physique.
Chimie.
Histoire naturelle et zoologie.
Botanique.
Littérature.
Dessin.
Histoire.
Géographie.
Philosophie et morale.

Laboratoires et Bibliothèques.

Laboratoires de physique, de chimie.
Bibliothèque : sciences religieuses, philosophiques et sociales, sciences naturelles, exactes et occultes, belles-lettres, histoire.

SOCIÉTÉ SAVANTE.

Société académique de Nantes et de la Loire-Inférieure.

STATION MÉTÉOROLOGIQUE A PETIT-PORT.

NICE.

OBSERVATOIRE BISCHOFFSHEIM.

DIRECTEUR : M. *Perrotin.*

L'Observatoire de Nice, par le nombre et la variété des instruments, leur puissance et leur perfection, rivalise avec les plus grands établissements astronomiques. Il est construit sur le mont Gros, à 380 mètres d'altitude; il couvre avec ses dépendances une superficie de 40 hectares.

L'Observatoire possède 14 pavillons ou corps de bâtiments, isolés les uns des autres, ayant chacun sa destination spéciale, notamment : le grand équatorial, la grande méridienne, la petite méridienne, l'équatorial coudé, le petit équatorial, le pavillon de spectroscopie, le pavillon de physique, le pavillon magnétique, la bibliothèque avec 6 000 volumes et 30 journaux ou recueils périodiques.

Parmi ces bâtiments, celui du grand équatorial est le plus important; à lui seul il a coûté plus d'un million de francs. C'est une im-

mense construction longue de 26 mètres, haute de 10, surmontée de la fameuse coupole d'Eiffel. Cette coupole, qui est la plus grande des coupoles mobiles, d'un diamètre de 24 mètres et d'un poids de 95 000 kilogs, repose sur un flotteur annulaire. Ce flotteur plonge dans l'eau d'une cuve également annulaire, de dimensions un peu plus grandes que lui, et flotteur et coupole nagent dans le liquide à la manière d'un corps flottant qui se maintient sur l'eau. La coupole se meut au moyen d'un treuil qu'actionne un câble métallique; ce treuil fonctionne à la main, mais est aussi actionné par un moteur électrique, de sorte que l'observateur peut faire tourner de sa place à la lunette, la coupole dans un sens ou dans l'autre avec une vitesse variable. En dehors du système de flottaison, la coupole peut, quand cela est nécessaire, reposer et tourner par une série de galets mobiles sur un chemin de fer fixe. Mais ce mode de mouvement présentant de sérieux inconvénients à raison du tassement irrégulier des maçonneries, on comprend toute la supériorité du système du flotteur.

C'est dans ce dôme mobile, dans lequel on a ménagé pour les besoins de l'observation une fente de 3 mètres de largeur, sorte de fenêtre dont les volets s'ouvrent et se ferment à volonté, que se dresse sur une double colonne en pierres de taille le grand équatorial, chef-d'œuvre d'équilibre et de précision. La lunette, dont les verres ont été travaillés par MM. Henry frères, a une longueur de 18 mètres et peut se mouvoir à la main ou à l'aide d'un mouvement d'horlogerie. Elle est pourvue d'un objectif de $0^{m},76$ de diamètre.

La lunette du petit équatorial mesure 7 mètres de longueur et son objectif $0^{m},38$ de diamètre.

Tous les autres instruments, parmi lesquels un équatorial coudé système Lœvy, un grand cercle méridien de M. Brunner, sont des modèles de haute précision et de stabilité; 37 personnes, dont 10 observateurs, assistants ou élèves, sont attachées à l'Observatoire.

L'établissement est éclairé à l'électricité depuis 1887.

Une succursale de l'Observatoire est en cours d'installation sur le Mounier (Alpes-Maritimes), à 2800 mètres d'altitude.

PUBLICATIONS.

Les premiers volumes, contenant les travaux exécutés à l'Observatoire, ont paru en 1887 et en 1889 chez Gauthier-Villars; deux autres sont à l'impression; un troisième est prêt à y être envoyé. L'on y trouve la relation détaillée des études faites sur la planète Vénus, l'important dessin de M. Thollon sur le spectre solaire, œuvre de longue haleine qui n'a pas demandé moins de 8 années d'un labeur incessant et dont le but principal a été de fixer en quelque sorte l'état actuel du spectre solaire de manière que tout changement un peu notable qui pourrait survenir puisse être sûrement constaté.

SOCIÉTÉ SAVANTE.

Société des lettres, sciences et arts des Alpes-Maritimes.

PERPIGNAN.

STATION MÉTÉOROLOGIQUE.

Rattachée au Bureau central de Paris.

PIC DU MIDI.

OBSERVATOIRE (voir page 169).

POITIERS.

L'ancienne Université de Poitiers date du 28 mai 1431. Elle fut fondée en pleine guerre de Cent Ans, à la demande de Charles VII, par une bulle d'Eugène VI. Dans la pensée du roi, il s'agissait de relever le sentiment national et de constituer dans une province demeurée française un centre d'influence et d'action.

FACULTÉ DE DROIT.

PROFESSEURS : MM. Arnaud de la Menardière, Arthuys, Barrilleau, Bonnet, Brissonnet, Le Courtois, Normand, Petit, Surville, Thézard, etc.

COURS.

Code civil (3 chaires).
Droit romain (2 chaires).
Procédure civile.
Droit commercial.
Droit administratif.
Droit criminel.
Droit international public et privé.
Économie politique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Histoire générale du droit français public et privé.
Droit international privé.
Pandectes.
Droit civil approfondi.
Histoire du droit.
Droit constitutionnel.
Droit maritime.
Législation financière.
Législation coloniale.

FACULTÉ DES SCIENCES.

Professeurs : MM. Durrande, Garbe, Maillard, Roux, Schneider, etc.

COURS.

Calcul différentiel et intégral.
Mécanique rationnelle et appliquée.
Physique.
Chimie.
Géologie et minéralogie.
Botanique et zoologie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Astronomie.
Physique.
Botanique.

CONFÉRENCES.

Chimie.

L'enseignement de la Faculté est complété par le développement de plus en plus grand que prennent les travaux pratiques de chimie et de minéralogie, ainsi que par la création d'un enseignement supérieur technique agricole. Ces cours, qui sont subventionnés par la ville et le département, sont au nombre de 5. Ils sont donnés par des professeurs de la Faculté et des ingénieurs des ponts et chaussées. Ils portent sur l'agriculture, le génie rural, la physiologie végétale, la physique et la minéralogie. De nouveaux instituts scientifiques, largement pourvus de laboratoires, vont fournir aux étudiants de nouveaux moyens d'études. Ils sont au nombre de trois, l'institut de chimie, de physique et celui de sciences naturelles.

Laboratoires.

Laboratoires de physique, de chimie, de zoologie, de botanique.

Collections d'histoire naturelle.

Un laboratoire départemental d'analyse, sous la direction d'un professeur spécial de chimie, se trouve annexé aux services de la Faculté. Il est ouvert à toutes les personnes qui désirent se familiariser avec l'analyse des matières agricoles et des substances alimentaires.

FACULTÉ DES LETTRES.

Professeurs : MM. Arren, Carré, Ernault, Hild, Parmentier, Souriau, etc.

COURS.

Philosophie.
Histoire.
Littérature française.
Littératures étrangères.
Littérature et institutions grecques.
Littérature latine et institutions romaines.

CONFÉRENCES.

Grammaire.
Langue et littérature françaises.
Langues et littératures anciennes.

Conférences d'antiquités grecques et romaines, d'histoire du Poitou et d'archéologie régionale, de langue celtique et de paléographie.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

Professeurs : MM. Alban de la Garde, Brossard, Buffet-Delmas, Chedevergne, Garbe, Guitteau, Jallet, Mauduyt, Poirault, Poisson, Roland, etc.

COURS.

Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Accouchements, maladies des femmes et des enfants.
Hygiène et thérapeutique.
Chimie et toxicologie.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.
Anatomie.
Physiologie.
Physique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Anatomie et physiologie.
Pathologie, clinique externes et accouchements.
Pathologie et clinique internes.
Chimie, pharmacie et histoire naturelle.
Histologie.

TRAVAUX PRATIQUES.

Travaux pratiques de chimie.

Cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale.
2 hôpitaux : 200 lits.

L'ensemble des Facultés et de l'École préparatoire compte 45 professeurs et 500 étudiants.

ÉCOLE DES BEAUX-ARTS.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

Bibliothèque universitaire.................... 23 400 volumes.
— municipale (collections anciennes, importantes en théologie, belles-lettres, histoire et particulièrement l'histoire de la région); 500 manuscrits, dont quelques-uns fort importants (manuscrits de Dom Fonteneau)...................... 70 000 volumes.
Bibliothèque des antiquaires.............. 8 000 —
Collections zoologiques et minéralogiques.
Jardin botanique.
Musée des beaux-arts et d'archéologie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société académique d'agriculture, belles-lettres, sciences.
Société des antiquaires de l'Ouest.

Association générale des étudiants.

REIMS.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Chevy, Decès, Grandval, Harman, Henrot, Lajoux, Luton, Moret, Panis, Pozzi, Strapart.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Hygiène et thérapeutique.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle médicale.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Clinique obstétricale et gynécologie.
Physique.
Chimie et toxicologie.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique chirurgicale et obstétricale.
Pathologie et clinique internes.
Physique et chimie.
Histoire naturelle.
Pharmacie et matière médicale.

BIBLIOTHÈQUE.

Bibliothèque municipale : belles-lettres, sciences philosophiques et sociales, jurisprudence; éditions rares; incunables.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie nationale des belles-lettres.
Société industrielle.

RENNES.

FACULTÉ DE DROIT.

Professeurs: MM. Aubry, Blondel, Chatel, De Caqueray, Eon, Fettu, Jarno, Marie, Turgeon, Vignerte, etc.

COURS.

Droit civil (3 chaires).
Droit romain (2 chaires).
Procédure civile.
Droit commercial.
Droit administratif.
Droit criminel.
Droit international public et privé.
Économie politique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Histoire générale du droit français public et privé.
Droit international privé.
Pandectes.
Histoire du droit.
Droit constitutionnel.
Saisies.
Droit commercial et industriel.

FACULTÉ DES SCIENCES.

Professeurs : MM. Crié, Gripon, Lechartier, Morin, Pujet, Sirodot, etc.

COURS.

Mathématiques pures.
Mathématiques appliquées.
Physique.
Chimie.
Géologie et minéralogie.
Zoologie.
Botanique.

COURS COMPLÉMENTAIRE.

Chimie agricole.

CONFÉRENCES.

Mathématiques. | Sciences naturelles.

Laboratoires.

Laboratoires de physique, de chimie, de zoologie, de géologie et minéralogie, de botanique.
Station agronomique.

FACULTÉ DES LETTRES.

Professeurs : MM. Delaunay, Loth, Mariejol, Rébelliau, Robert, etc.

COURS.

Philosophie.
Histoire.
Littérature française.
Littératures étrangères.
Littérature et institutions grecques.
Littérature latine et institutions romaines.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Langue et littérature grecques. | Langue et littérature celtiques.
Langue et littérature anglaises.

CONFÉRENCES.

Littérature latine. | Histoire et géographie.
Langue et littérature françaises.

PUBLICATIONS.

Annales de Bretagne, travaux importants sur la langue celtique et l'histoire de Bretagne.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

Professeurs : MM. Aubrée, Bellamy, Bruté, Dayot, Delacour, Lafeuvre, Lhuissier, Louveau, Macé, Perret, Petit, Regnault, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Hygiène et thérapeutique.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Clinique obstétricale et gynécologie.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.
Chimie et toxicologie.
Physique.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Pharmacie et matière médicale.
Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique internes.
Pathologie, clinique externe et clinique obstétricale.
Physique et chimie.
Histoire naturelle.

Laboratoires.

Laboratoires de physique, de pharmacie, d'histologie, de chimie, de physiologie.

Cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale, obstétricale.
Hôtel-Dieu, 180 lits.

L'ensemble des Facultés et de l'École de médecine compte 33 professeurs ou maîtres de conférences et 600 étudiants environ.

INSTRUMENTS DE TRAVAIL.

Bibliothèque universitaire................. 21 300 volumes.
— municipale, très riche en missels anciens, livres d'heures, et en ouvrages rares et précieux pour l'histoire de la Bretagne, manuscrits................. 6000 —
Collections zoologiques et minéralogiques.
Musée géologique.
— d'archéologie, de céramique et d'ethnographie.
Station agronomique.

ÉCOLES DIVERSES.

ÉCOLE RÉGIONALE DES BEAUX-ARTS.

CONSERVATOIRE DE MUSIQUE ET DE DÉCLAMATION.

ROSCOFF (Finistère).

LABORATOIRE DE ZOOLOGIE MARINE.

Le Laboratoire de Roscoff est un laboratoire de zoologie expérimentale et comparée où l'on peut faire des recherches zoologiques longues et étendues. Tout y est combiné de façon à procurer aux travailleurs une installation, sinon luxueuse, du moins confortable, et les instruments de travail qui leur sont nécessaires. Qu'un savant demande à y être admis, il sera logé dans une chambre commode, et s'il a fait connaître l'objet de ses recherches, il trouvera sur sa table de travail, à son arrivée, les animaux procurés par le gardien. Chaque travailleur a une stalle avec trois tables et des étagères ; il lui est confié un microscope, une loupe montée et des réactifs. Dans l'aquarium, un bac correspondant à la stalle de travail est mis à sa disposition, ainsi que l'outillage nécessaire aux coupes réglementaires. Tout est fourni gratuitement aussi libéralement que possible.

Des portes donnant directement sur la grève rendent la situation du laboratoire exceptionnellement avantageuse, en permettant au naturaliste de se livrer à ses études et à ses recherches sans passer par la ville; ce qu'il y a d'inappréciable, c'est la vaste étendue de grève découverte aux basses eaux, c'est la richesse extraordinaire des eaux dans ces parages.

Le laboratoire est éclairé à la lumière électrique, par le moyen d'accumulateurs; il possède un aquarium de 300 mètres carrés, et des moyens de conservation des animaux vivants. Il a des laboratoires d'enseignement et de recherches. Il compte parfois jusqu'à 25 travailleurs en même temps. On y vient surtout en septembre et août; pourtant les mois de mai, juin, juillet seraient préférables, à cause du moindre encombrement.

La station compte 3 préparateurs, 1 maître de conférences, 2 directeurs.

Les *Archives de zoologie expérimentales* publient les travaux faits au laboratoire; 20 volumes, pour la plupart des monographies anatomiques et embryogéniques, ont déjà paru.

Le laboratoire de Roscoff a son pendant, celui de Banyuls; l'un et l'autre sont sous la direction de M. Lacaze-Duthiers.

ROUEN.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Blanche, Brunon, Cerné, Delabost, Duprey, Olivier, Pennetier, Petel, Renard, Thierry, Tinel, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Clinique obstétricale et gynécologie.
Hygiène et thérapeutique.
Pharmacie et matière médicale.
Chimie et toxicologie.
Histoire naturelle.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Physique.
Chirurgie d'armée.
Micrographie végétale.
Chimie organique.
Pharmacie et matière médicale.
Histoire naturelle.
Anatomie générale et embryogénie.
Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique médicales.
Pathologie et clinique chirurgicales et clinique obstétricale.

Cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale et obstétricale, clinique des maladies des enfants.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE A L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DES SCIENCES ET DES LETTRES.

COURS.

Mathématiques (géométrie descriptive et applications).
Calcul différentiel et intégral.
Mécanique rationnelle (algèbre, trigonométrie, exercices).
Mécanique appliquée (moteurs).
Physique générale.
Chimie générale.
Chimie agricole et industrielle.
Littérature française.
Histoire générale et commerciale.
Géographie générale et commerciale.
Zoologie et botanique.
Géologie.
Dessin.
Droit commercial.
Économie politique.

COURS COMPLÉMENTAIRE.

Chimie.

Laboratoires.

Laboratoire de chimie appliquée.

BIBLIOTHÈQUE.

Bibliothèque municipale : belles-lettres, sciences et arts, manuscrits relatifs à la Normandie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure.
Société industrielle.
Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure.

SAINT-WAAST-LA-HOUGUE.

Laboratoire de zoologie marine dépendant du Muséum.

TOURS.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECIEE ET DE PHARMACIE.

PROFESSEURS : MM. Barnsby, Bodin, Courbon, Danner, Duclos, Fleury, Grandin, Herpin, Le Double, Sainton, Thomas, etc.

COURS.

Anatomie.
Physiologie.
Pathologie interne.
Clinique interne.
Pathologie externe et médecine opératoire.
Clinique externe.
Accouchements, maladies des femmes et des enfants.
Hygiène et thérapeutique.
Chimie et toxicologie.
Histoire naturelle.
Pharmacie et matière médicale.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Physique.
Anatomie et physiologie.
Pathologie et clinique internes.
Pathologie et clinique externe et accouchements.
Physique et chimie.
Histoire naturelle.

Laboratoires.

Laboratoire de chimie.
Travaux pratiques.

Cliniques.

Cliniques médicale, chirurgicale.
1 hôpital : 163 lits.

Bibliothèque; catalogue descriptif et raisonné des manuscrits de la bibliothèque, par Demange, 1877.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.

TAMARIS (Près Toulon) (1).

LABORATOIRE DE ZOOLOGIE MARINE.

Cette station, établie à Tamaris près de la Seyne, relève de l'Université de Lyon et est destinée à servir de station pour les études de physiologie générale et comparée sur les animaux terrestres et maritimes. Tamaris est situé sur un emplacement très favorable; la faune, la constitution géologique et la qualité des eaux sont très variées. Le pays offre des plages schisteuses, granitiques et calcaires, des fonds vaseux, rocheux ou sableux de toutes profondeurs. Les études les plus diverses (physiologie, zoologie, embryologie, anatomie, botanique, et leurs nombreuses applications à l'agriculture, la sériciculture et l'ostréiculture) peuvent y être entreprises.

Par sa proximité de Toulon, la station bénéficie de tous les avantages d'un grand centre peuplé de gens instruits: officiers, ingénieurs, médecins de marine, susceptibles de fournir de nouveaux éléments d'études rapportés de tous les coins du monde.

(1) Les constructions commencées il y a déjà quelque temps ne sont pas encore achevées.

VILLEFRANCHE (ALPES-MARITIMES).

LABORATOIRE DE ZOOLOGIE MARINE.

Ce laboratoire est, comme ceux de Concarneau, Roscoff, essentiellement destiné aux études zoologiques, d'anatomie, d'histologie, etc., des animaux marins; bien qu'il soit installé principalement en vue de ces études, il est cependant ouvert aux physiologistes et aux botanistes désireux de s'occuper de la flore marine. Villefranche est très riche en animaux flottants (salpes, siphonophores, etc.). C'est certainement la localité de ce genre la plus riche qui existe en France et peut-être en Europe. Le laboratoire de Villefranche est surtout un laboratoire de recherches. L'admission est gratuite et une simple demande adressée au directeur suffit. Les travailleurs y trouvent les moyens d'études indispensables : verreries, réactifs, livres d'études, etc., mais non les microscopes. Un pêcheur est attaché à l'établissement. Au point de vue de l'installation matérielle, Villefranche offre quelques ressources, mais le laboratoire étant situé près de la gare, il est plus commode de loger à Nice.

WIMEREUX (PAS-DE-CALAIS).

LABORATOIRE DE ZOOLOGIE MARINE.

Le laboratoire de Wimereux a été créé en 1874 par M. A. Giard, qui en est le directeur. Le savant professeur entreprit, à cette époque, la construction à ses frais des aquariums qui furent établis dans un chalet loué à Wimereux; les élèves achetèrent de leur côté des microscopes et les instruments de dissection dont ils avaient besoin pour leurs recherches. L'Association française vota, cette même année, une subvention de 1 500 francs, et trois fois depuis cette époque des subventions plus ou moins importantes furent encore accordées au même établissement.

Depuis 1875, cet établissement est rattaché à l'École des Hautes-Études et à la Sorbonne, comme annexe de la fondation du conseil municipal de Paris (cours d'évolution des êtres organisés). Une subvention annuelle de 4 000 francs lui est attribuée.

L'établissement de Wimereux n'a été pendant longtemps qu'un simple pied-à-terre pour les travailleurs. Mais l'Etat ayant fait céder dernièrement par le ministre de la Guerre au ministre de l'Instruction publique le fort *Dauphin*, à Ambleteuse, à 5 kilomètres de Wimereux, la station a pu recevoir une installation définitive et complète.

Depuis la création du laboratoire, un grand nombre de jeunes

gens y ont préparé la licence et le doctorat ès sciences naturelles.

Deux organes de publicité ont été créés :

1° Un recueil in-4° intitulé : *Travaux du laboratoire de Wimereux.* Six volumes formant un total de 1400 pages, avec 82 planches hors texte, ont été successivement publiés par MM. F. Barrois, Paul Hallez, R. Moniez, Giard, J. Bonnier et Canu.

2° Le *Bulletin scientifique de la France et de la Belgique*, dont le tome XXIII vient de paraître. Chaque volume in-8° contient environ 500 pages et 15 à 30 planches hors texte. Sans négliger aucune des parties des sciences biologiques, la direction s'attache surtout à publier des travaux ayant trait à l'évolution (ontogénie et phylogénie) des êtres vivants. Les recherches relatives à l'ethnologie et à la distribution géographique des animaux dans leurs rapports avec la théorie de la descendance occupent aussi une large place dans le *Bulletin.*

ÉTABLISSEMENTS SCIENTIFIQUES HORS DE FRANCE.

ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES.

L'École est une école de haute érudition et de perfectionnement pour l'étude de la langue, de l'histoire et des antiquités grecques. Elle a un caractère purement scientifique. Ses membres sont tenus d'adresser annuellement à l'Académie des inscriptions et belles-lettres un mémoire sur un point d'archéologie, d'histoire ou de philologie, et consacrent une grande partie de leur temps aux voyages d'exploration et aux fouilles archéologiques. Leurs travaux forment la matière du *Bulletin de la correspondance hellénique*, recueil scientifique créé en 1879, ou, s'ils sont plus étendus. sont insérés dans la *Bibliothèque des écoles françaises d'Athènes et de Rome.* Par leur valeur, la science française s'est fait une part des plus honorables dans l'archéologie grecque (fouilles de Délos, de Myrena, de Delphes).

Outre la section des lettres, l'École a une section des beaux-arts composée d'élèves pensionnaires de l'Académie de France à Rome, envoyés à Athènes pour compléter leurs études. Les professeurs et agrégés des classes supérieurs ; les professeurs et agrégés pourvus du diplôme de docteur ès lettres, et les candidats reçus premiers au concours d'agrégation des classes supérieures, peuvent être admis à faire partie de la section des lettres. Les candidats doivent avoir moins de trente ans. L'examen d'entrée porte sur la langue grecque, ancienne et moderne, les éléments de paléographie et d'archéologie, la géographie et l'histoire de la Grèce, la langue latine, la géographie et l'histoire de l'Italie ancienne. Les élèves sont nommés pour 2 ans, parfois ils sont autorisés à passer une troisième année. Le nombre des membres de l'Ecole est fixé à 6 ; leur mission dure 3 ans, y compris une première année de séjour à Rome, où ils suivent un cours d'archéologie. Durant

cette année d'études ils suivent et dirigent des fouilles dont ils communiquent les résultats à l'Académie des inscriptions.

ÉCOLE ARCHÉOLOGIQUE DE ROME.

L'École a pour objet la préparation pratique des membres de l'École d'Athènes aux travaux qu'ils doivent faire en Grèce et en Orient, et l'étude érudite des monuments et bibliothèques de l'Italie, ainsi que de tous les documents relatifs à l'antiquité classique et au moyen âge. C'est surtout à l'étude du moyen âge que sont consacrés les efforts des membres de l'École. Ils poursuivent en ce moment la publication des *Registres des papes du* XIIIe *siècle.*

L'École se compose d'élèves de l'École d'Athènes qui viennent y passer leur première année, et de 6 membres propres, choisis parmi les candidats présentés par l'École normale supérieure, l'École des Chartes et des Hautes-Etudes, ou bien parmi des docteurs reçus avec distinction, ou des jeunes gens signalés par leurs travaux. Les élèves sont nommés pour un an, ils jouissent d'un traitement de 4000 francs. Ils doivent adresser un mémoire que l'Académie des inscriptions apprécie dans un rapport, et contribuer au recueil publié par l'École.

L'École a 2 publications :

La *Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et de Rome* et les *Mélanges d'archéologie et d'histoire.* Des études de très grande valeur ont déjà paru dans ces recueils et justifient la création de cet institut qui a mis à la portée de la science française les richesses archéologiques de l'Italie. Il faut ajouter que le caractère de spécialité requis pour les études donne aux travaux de l'Ecole une très grande variété.

ÉCOLE FRANÇAISE DU CAIRE.

C'est une mission permanente qui a pour objet l'étude des antiquités égyptiennes, de l'histoire, de la philologie et des antiquités orientales. L'École forme des archéologues qui sont ensuite attachés à nos musées; elle continue le grand *Inventaire* commencé en 1799 *des monuments de l'Egypte*, et publie un bulletin périodique intitulé *Mission française archéologique du Caire.*

FACULTÉ DE MÉDECINE DE BEYROUTH.

La Faculté est placée sous la direction des Pères Jésuites. Elle constitue avec leur collège d'enseignement secondaire et leur séminaire l'Université de Saint-Joseph. Les professeurs sont Français, les méthodes toutes françaises. Les élèves sont au nombre de 80. Chaque année des inspecteurs délégués par le ministre de l'Instruction publique viennent constater la valeur de l'enseignement.

OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE TANANARIVE.

L'Observatoire possède l'équatorial de $0^m,22$ d'ouverture, qui a servi aux observations du passage de Vénus.

INDEX DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

GRANDS CENTRES D'ÉTUDES.

	Pages.
Paris	1
Bordeaux	93
Lille	107
Lyon	122
Montpellier	142
Nancy	155
Toulouse	164

GRANDS ÉTABLISSEMENTS CONSACRÉS A LA SCIENCE PURE.

	Pages.
Collège de France	9
Muséum d'histoire naturelle	11
Bureau des longitudes	12
Institut Pasteur	18
École pratique des Hautes Études	19
École d'Athènes	232
École de Rome	232
École du Caire	233

GRANDES ÉCOLES SCIENTIFIQUES.

	Pages.
École normale supérieure	33
École polytechnique	35
École d'anthropologie	40
École des Chartes	36
École du Louvre	37
École des langues orientales vivantes	37

Sciences juridiques et sociales.

FACULTÉS ET ÉCOLES DE DROIT.

	Pages.
Aix	177
Alger	179
Bordeaux	93
Caen	192
Dijon	201
Grenoble	207
Lille	107
Lyon	122
Montpellier	142
Nancy	155
Paris	1
Poitiers	220
Rennes	224
Toulouse	164

INSTITUTS DIVERS.

	Pages.
École libre des sciences politiques	38
Enseignement de la science sociale	73

	Pages.
École de sociologie.......	73
Enseignement de la statistique..............	72 *et passim.*
Musée et cours d'économie sociale	77
École de notariat et d'enregistrement...............	102
Cours d'économie politique à Bordeaux................	103
Cours de sciences sociales (Facultés des lettres de Bordeaux)...................	99
Cours de sociologie (Facultés des lettres de Lyon)....	131

Sciences médicales et pharmacie.

FACULTÉS DE MÉDECINE, FACULTÉS MIXTES DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE. ÉCOLES SUPÉRIEURES DE PHARMACIE.

	Pages.
Bordeaux................	93
Lille..............	108 et 117
Lyon...................	123
Montpellier...............	142
Nancy....................	156
Paris...................	2 et 8
Toulouse.................	164

ÉCOLES DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE PLEIN EXERCICE.

	Pages.
Alger....................	179
Marseille................	213
Nantes...................	217

ÉCOLES PRÉPARATOIRES DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE.

	Pages.
Amiens..................	185
Angers..................	186
Besançon................	189
Caen....................	195
Clermont-Ferrand........	200
Dijon...................	205
Grenoble................	208
Limoges.................	210
Poitiers................	222
Reims...................	223
Rennes..................	225
Rouen...................	228
Tours...................	229

INSTITUTS DIVERS.

	Pages.
Instituts policliniques....	70 *et passim.*
École de pratique médico-chirurgicale................	72
École professionnelle d'odontologie................	70
École dentaire de Paris...	71
École d'application de médecine et de pharmacie militaires à Paris..............	67
École du service de santé militaire à Lyon............	125
École du service de santé de la marine à Bordeaux.......	95
Faculté de Beyrouth......	233

Sciences mathématiques, physico-chimiques et naturelles.

FACULTÉS DES SCIENCES.

	Pages.
Besançon	189
Bordeaux	96
Caen	192
Clermont-Ferrand	198
Dijon	202
Grenoble	207
Lille	109
Lyon	127
Marseille	211
Montpellier	146
Nancy	157
Paris	5
Poitiers	221
Rennes	224
Toulouse	166

ÉCOLE DES SCIENCES.

	Page.
Alger	181

Lettres, philosophie, histoire et philologie.

FACULTÉS DES LETTRES.

	Pages.
Aix	177
Besançon	189
Bordeaux	99
Caen	194
Clermont-Ferrand	199
Dijon	204
Grenoble	208
Lille	110
Lyon	130
Montpellier	150
Nancy	160
Paris	6
Poitiers	221
Rennes	225
Toulouse	170

ÉCOLE DES LETTRES.

	Page.
Alger	183

ÉCOLES PRÉPARATOIRES A L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DES SCIENCES ET DES LETTRES.

	Pages.
Chambéry	197
Nantes	217
Rouen	228

	Pages.
Enseignement populaire supérieur	44
Enseignement positiviste populaire supérieur	44

Théologie.

FACULTÉS LIBRES DE THÉOLOGIE CATHOLIQUE.

	Pages.		Pages.
Angers	186	Les grands séminaires diocésains.	
Lille	115	École catholique de théologie de Saint-Sulpice	43
Lyon	137		
Paris	41		
Toulouse	172		

FACULTÉ DE THÉOLOGIE PROTESTANTE.

	Page.		Page.
Montauban	216	Paris	7

ENSEIGNEMENT CATHOLIQUE.

FACULTÉS LIBRES DE DROIT.

	Pages.		Pages.
Angers	187	Lyon	137
Lille	116	Paris	42

FACULTÉS LIBRES DES SCIENCES ET ÉCOLES D'ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE.

	Pages.		Pages
Angers	187	Paris	42
Lille	119	Toulouse	172
Lyon	138		

FACULTÉS LIBRES DES LETTRES ET ÉCOLES DE HAUTES ÉTUDES LITTÉRAIRES.

	Pages.		Pages.
Angers	187	Paris	42
Lille	119	Toulouse	172
Lyon	138		

FACULTÉ LIBRE DE MÉDECINE.

Lille 116

Laboratoires de zoologie marine expérimentale et comparée et de biologie végétale.

	Pages.		Pages.
Alger	182	Marseille (laboratoire d'Endoume)	211
Arcachon	188	Roscoff (Finistère)	227
Banyuls-sur-Mer	188	Saint-Waast-la-Hougue	229
Cette	197	Tamaris près Toulon	230
Concarneau	201	Villefranche	231
Fontainebleau	206	Wimereux	231
Luc-sur-Mer (Calvados)	193		

Astronomie et Météorologie.

OBSERVATOIRES ET STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Pages.

Aigoual 176
Alger.................... 182
Besançon 190
Bordeaux................ 97
Brécourt................. 191
Clermont (Puy-de-Dôme).. 198
Lyon..................... 129
Le Mounier 219
Marseille................ 211
Meudon.................. 15
Mont Blanc 215
Montsouris (laboratoire astronomique) 14
Montsouris (observatoire). 18
Mont-Ventoux............ 216
Nantes................... 218
Nice..................... 218
Paris.................... 13
Bureau central météorologique 17
Perpignan 220
Pic du Midi.............. 220
Toulouse................. 168
Tananarive 233

Chimie industrielle et agricole.

Pages.

École municipale de physique et de chimie industrielle à Paris.................. 57
École de chimie appliquée à l'industrie (Facultés de Bordeaux) 97
Laboratoires de chimie appliquée à l'industrie (Facultés de Lille)................. 110
École de chimie industrielle (Facultés de Lyon).......... 129
Institut chimique (Nancy). 159
Station agronomique (Facultés de Bordeaux)........ 97
Cours de chimie industrielle (Institut industriel de Lille)... 114
Chimie industrielle (Ecole industrielle à Lille)......... 120
Station agronomique (Facultés de Lyon)............ 129
Station agronomique (Facultés de Nancy)............ 160
Station agronomique (Facultés de Toulouse)......... 167
Station agronomique (Facultés de Caen)............ 194
Station agronomique (Facultés de Clermont)........ 198
Station agronomique (Facultés de Dijon)............ 203
Enseignement technique agricole (Facultés de Poitiers). 221
Station agronomique (Facultés de Rennes)........... 225
Chimie industrielle et agricole (Ecole centrale à Paris). 53
Laboratoires de chimie agricole à l'Institut d'agriculture. 63

Électricité industrielle.

Cours d'électricité industrielle (Facultés de Bordeaux) 97
Laboratoire d'électricité industrielle (Facultés de Grenoble).................... 208
Laboratoire d'électricité au Conservatoire des Arts et Métiers.................. 46
Électricité appliquée (École du génie maritime à Paris).. 48
Électricité appliquée (École de télégraphie à Paris) 50

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

AGRICULTURE, SYLVICULTURE ET HIPPIATRIQUE.

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.

L'enseignement agricole en France comprend trois degrés : l'enseignement supérieur, représenté par l'Institut agronomique de Paris; l'enseignement secondaire, par les Écoles nationales d'agriculture de Montpellier, Grignon et Grand-Jouan; et l'enseignement primaire, par les Écoles pratiques d'agriculture et les fermes-écoles. Cet enseignement est très fortement constitué; et grâce à lui l'agriculture française a fait des progrès considérables. En soixante ans les surfaces emblavées ont augmenté de 47 p. 100 et le rendement à l'hectare de 40 p. 100. En moyenne, il est aujourd'hui de 16 hectolitres à l'hectare et tend à augmenter, tandis qu'aux États-Unis, il décroît et n'est que de 11, 14 à 10, 87.

Il a déjà été question de l'enseignement supérieur à propos de l'Institut national agronomique et mention a été faite des stations agronomiques annexées aux Facultés des sciences de Bordeaux, de Caen, de Clermont, de Dijon, de Grenoble, de Marseille, de Nancy, de Rennes, de Toulouse : il reste à parler de nos écoles du second et du premier degré.

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE.

L'enseignement secondaire est donné dans les Écoles nationales d'agriculture; ces écoles sont situées à Grignon, Grand-Jouan, Montpellier. L'enseignement théorique est commun aux trois écoles; l'instruction pratique varie de l'une à l'autre; l'enseignement est complété dans chaque école par les travaux faits dans les champs d'expériences, par une exploitation rurale conduite d'après les règles d'une culture normale et progressive, et par des excursions agricoles, botaniques, forestières, géologiques et technologiques.

Le prix pour les internes est de 1200 francs par an à Grignon, de 1000 dans les deux autres, de 600 francs pour les demi-internes, de 400 francs pour les externes, de 200 francs pour les auditeurs libres dans les trois.

Pour prendre part au concours d'admission les candidats doivent être âgés de seize ans accomplis au 1er avril de l'année de l'admission. Il est tenu compte des diplômes antérieurement acquis.

Le concours dure deux jours.

ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE GRIGNON.

L'enseignement de Grignon a pour but de fournir aux jeunes gens qui se destinent à l'agriculture, l'ensemble des notions scientifiques et pratiques reconnues indispensables pour la bonne exploitation du sol, de former des hommes ayant une connaissance approfondie de l'industrie agricole, tant au point de vue théorique que pratique.

L'enseignement est théorique et pratique à la fois ; aux leçons données à l'amphithéâtre s'ajoutent les observations quotidiennes recueillies dans les champs d'exercice, les jardins botaniques, dendrologiques, etc., et dans une exploitation rurale complète (vacherie, bergerie, etc...). Les élèves sont successivement chargés de tous les services de cette exploitation et acquièrent ainsi toutes les connaissances pratiques qu'exigent les exploitations rurales.

PROGRAMME DES COURS.

I. — *Cours d'Agriculture.*

1° Agrologie.

2° Étude des moyens employés pour modifier les propriétés physiques et la composition chimique des sols.

3° Étude des diverses plantes agricoles.

4° Étude des assolements.

Applications : Des excursions pour l'étude topographique des environs sont faites sous la conduite d'un professeur ; on trouve dans un rayon de 20 kilomètres toutes les variétés de terrain depuis la craie jusqu'aux tourbes, ce qui permet de faire très facilement l'étude approfondie des caractères spéciaux aux différents terrains. Les élèves sont en outre exercés au pansage des animaux, à leur conduite dans le travail et enfin au maniement de tous les instruments et machines agricoles.

II. — *Cours de Zoologie et de Zootechnie.*

1° Zoologie et zootechnie générales.

2° Zoologie et zootechnie spéciales.

III. — *Cours de Physique et de Météorologie.*

1° Physique.

2° Météorologie.

Applications : Travaux pratiques de physique, service météorologique de l'Observatoire de Grignon, travaux graphiques, problèmes, etc.

IV. — *Cours de technologie.*

1° Sucrerie et féculerie ;
2° Étude des boissons fermentées, de la mouture et de la panification ; extraction des matières grasses et des résines ;
3° Distillerie ;
4° Industrie laitière ;
5° Préparation des engrais.
Applications : Visites aux brasseries, manutentions, fermes modèles, élaboration personnelle d'un projet de laiterie, fabrique d'engrais, etc.).

V. — *Cours de botanique.*

1° Botanique générale ;
2° Histologie générale ;
3° Histologie spéciale ;
4° Physiologie ;
5° Botanique descriptive ;
6° Technologie générale.
Applications : Des manipulations et des travaux pratiques accompagnent les leçons. Excursions diverses, herborisations, etc.

VI. — *Cours de sylviculture et de viticulture.*

1° Statistique forestière ;
2° Étude des principales essences forestières, industrielles et ornementales ;
3° Exploitation des bois (abatage, débit, distillation, etc.) ;
4° Aménagement des bois ;
5° Repeuplements artificiels et boisements ;
6° Viticulture (viticulture générale, comparée, maladies, parasites).

VII. — *Cours d'économie et de législation rurales.*

Applications : Excursions et conférences.

VIII. — *Cours de chimie.*

1° Chimie générale ;
2° Chimie agricole.
Applications : Analyses de terres et engrais.
La station agronomique de Grignon comprend un laboratoire d'analyses et un champ d'expériences.
Le laboratoire est destiné à fournir aux cultivateurs tous les renseignements se rapportant à la composition des terres, des engrais et des produits de culture.
Le champ d'expériences sert aux essais des divers engrais commerciaux, du choix des semences, etc. Une revue mensuelle relate les résultats obtenus, les comparant à ceux obtenus par les autres stations agronomiques.

IX. — *Cours de génie rural.*

(Application de l'art de l'ingénieur à l'agriculture.)

Ce cours comprend :
1° La mécanique;
2° Les machines et instruments agricoles;
3° L'hydraulique agricole;
4° Les constructions rurales.

Les cours sont suivis d'applications ayant pour objet : l'arpentage, le nivellement, le fonctionnement des machines, les essais dynamométriques, les jaugeages de ruisseaux, le cubage des terrassements, le dessin de machines, de bâtiments ruraux, des plans topographiques, etc.

X. — *Conférences de géologie et de minéralogie.*

Applications : Essais minéralogiques, excursions, analyse physico-chimique des sols, cartes géologiques.

XI. — *Conférences d'entomologie.*

Introduction et notions zoologiques, histoire des espèces utiles et nuisibles.

XII. — *Conférences d'horticulture et d'arboriculture.*

(Culture potagère.)

Chaque conférence est suivie d'exercices ou d'applications faites dans le jardin de l'École.

XIII. — *Conférences d'hygiène humaine.*

XIV. — *Conférences de comptabilité.*

(Exercices pratiques suivant les conférences.)

L'École de Grignon est de même degré que celles de Grand-Jouan et de Montpellier, mais son enseignement, analogue en principe, est plus spécialement approprié aux *Cultures de la région du Nord de la France.*

Les épreuves d'admission comprennent :
Une composition française.
La solution d'un problème d'arithmétique, d'algèbre ou de géométrie.
Une composition de physique et chimie.
Une composition d'histoire naturelle.
Et des épreuves orales.

ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE GRAND-JOUAN (LOIRE-INFÉRIEURE).

Le programme des études porte principalement sur la mise en valeur des terres incultes, la culture pastorale mixte, la culture par le colonage partiaire, les prairies naturelles, les spéculations animales, les cultures industrielles et fruitières et les industries agricoles de la France occidentale.

ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE MONTPELLIER.

(Voir page 151.)

ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES AGRICOLES ANNEXÉE AUX FACULTÉS CATHOLIQUES DE LILLE.

(Voir page 120.)

ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

Caractères généraux. — Au troisième degré se trouvent les Écoles pratiques d'agriculture ; elles préparent les jeunes gens à l'Institut agronomique et aux Écoles nationales de Montpellier, Grignon, Grand-Jouan.

Ce sont essentiellement des Écoles professionnelles. Elles tiennent au point de vue de l'enseignement le milieu entre les fermes-écoles et les Écoles nationales. Si la ferme-école représente l'enseignement primaire agricole, l'Ecole nationale l'enseignement secondaire, l'Ecole pratique constitue l'enseignement primaire supérieur. A la ferme-école, l'enseignement est presque exclusivement pratique ; à l'Ecole nationale, il y a prédominance de l'instruction théorique ; l'École pratique est caractérisée par une égale répartition entre les deux natures d'enseignement.

Les élèves sont tenus en haleine par des examens particuliers, théoriques et pratiques, et par des examens généraux à la fin de chaque cours.

Caractères spéciaux. — Les Écoles pratiques s'adaptent aux conditions de l'agriculture dans chaque département, et sont destinées à recevoir les fils de petits propriétaires ou fermiers à leur sortie de l'école primaire.

Le personnel enseignant comprend : 1 professeur d'agriculture, de zootechnie, de génie rural et d'économie rurale ; 2 maîtres chargés de l'enseignement des sciences mathématiques appliquées et de l'histoire

naturelle; 1 vétérinaire professeur; 1 chef de pratique pour l'agriculture; 1 chef pour l'horticulture et l'arboriculture; 1 instructeur militaire.

Les conditions d'admission à ces diverses Écoles varient suivant les régions. Elles sont indiquées par le directeur. Le prix de la pension est de 400 à 600 francs.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE DU CHESNOY (*Loiret*).

L'École a pour but de former des chefs de culture et de donner, en général, une bonne instruction professionnelle aux jeunes gens se destinant à la carrière agricole.

Une exploitation agricole de 160 hectares permet de joindre la pratique à la théorie.

L'École reçoit des internes (400 francs payables d'avance en trois versements), des demi-pensionnaires (250 francs), des externes (50 francs).

Ils doivent être âgés de quatorze ans au moins et de dix-huit ans au plus, et ont à subir un examen d'admission. Les candidats pourvus du certificat de grammaire ou du certificat d'études primaires sont reçus de droit.

L'enseignement est théorique et pratique.

Enseignement théorique :

Économie. — Législation. — Comptabilité. — Agriculture. — Physique et chimie. — Sciences naturelles et horticulture. — Français et mathématiques appliquées. — Zootechnie spéciale. — Bactériologie. — Législation sur la police sanitaire des animaux. — Exercices militaires.

Travaux pratiques :

Manipulations de laboratoire, météorologie, études et essais de terre, amendements, etc. Exploitation agricole de 160 hectares.

La durée des études est de deux ans, et le temps des élèves est partagé de façon que la moitié de la journée soit consacrée à l'étude et aux exercices de laboratoire, et l'autre moitié aux travaux pratiques de l'exploitation. Un examen de sortie doit être subi : il détermine l'ordre dans lequel les élèves, qui en sont jugés dignes, reçoivent le certificat d'instruction de l'École.

Le personnel se compose d'un directeur exploitant le domaine à ses risques et périls, 1 professeur d'agriculture et de génie rural, 1 professeur de physique, de météorologie, de chimie et de technologie, 1 professeur de sciences naturelles et d'horticulture, 1 instituteur chargé du cours d'enseignement primaire supérieur et de mathématiques appliquées, 1 vétérinaire, 1 chef de pratique agricole, 1 jardinier, 1 instructeur militaire.

ÉCOLE MATHIEU DE DOMBASLE

Au château de Tomblaine, près Nancy.

L'Ecole de Dombasle est destinée à donner une solide instruction théorique et pratique aux fils de cultivateurs, propriétaires, fermiers et aux jeunes gens qui se destinent à la carrière agricole et à son enseignement.

L'École, située à proximité de Nancy, trouve de grandes ressources dans les cours, collections et laboratoires des établissements de haut enseignement.

L'École reçoit des internes, externes et auditeurs libres.

Pour être admis, il faut être âgé de quinze ans au moins et subir avec succès un examen d'entrée portant sur la langue française, l'arithmétique, le système métrique, l'histoire et la géographie.

En sont dispensés les bacheliers ès lettres ou ès sciences, et ceux présentant le diplôme de l'enseignement spécial, le brevet de capacité de l'enseignement primaire.

Prix : internat, 600 francs ; externat, 200 francs.

La durée de l'enseignement est de deux années; les élèves classés dans les trois premiers reçoivent des primes de 500 francs, 300 francs et 200 francs.

L'enseignement est théorique et pratique et comprend des cours professés à la Faculté des sciences et des cours professés à l'École :

Chimie et physiologie agricoles. — Physique générale et météorologie. — Histoire naturelle. — Chimie générale. — Géologie et minéralogie. — Agriculture et économie rurale. — Législation agricole et économie politique. — Génie rural. — Topographie. — Dessin graphique. — Comptabilité. — Langue française. — Histoire et géographie. — Mathématiques. — Langue allemande. — Zootechnie et vétérinaire. — Horticulture et arboriculture. — Instruction militaire.

Une ferme de 35 hectares est annexée à l'École, les élèves s'y livrent aux travaux pratiques; des promenades botaniques et géologiques, des excursions aux fermes modèles complètent l'enseignement scientifique donné par l'École.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE DES MERCHINES

par Vaubecourt (Meuse).

Cet établissement est destiné à former d'habiles cultivateurs possédant les connaissances nécessaires pour exploiter avec intelligence et fruit leurs propriétés ou celles d'autrui, en qualité de propriétaires, régisseurs ou fermiers.

L'École possède des collections scientifiques, un laboratoire de physique et de chimie, un laboratoire de pisciculture avec son matériel.

Nul ne peut y être admis s'il n'est âgé de quinze ans au moins, apte

aux travaux des champs, et s'il n'a subi avec succès un examen d'admission portant sur les matières de l'enseignement primaire.

La durée des cours est de deux ans; le régime de l'École est l'internat; l'enseignement est gratuit; la pension est de 400 francs par an, payables par semestre et d'avance.

Le programme des études comprend :

L'agriculture, l'économie et la législation rurales, l'élevage, l'hygiène et l'engraissement du bétail, la culture maraîchère, l'arboriculture, le cubage, le levé des plans et le nivellement, la comptabilité agricole, l'explication et l'usage des machines agricoles, des éléments de botanique, de géologie, de physique, de chimie et de droit rural.

Les principales cultures faites aux Merchines sont les prairies naturelles et artificielles, les pâtures, le blé, l'orge, l'avoine, les betteraves fourragères, les betteraves à sucre, les porte-graines, les pommes de terre et la vigne.

Trois laboratoires viennent compléter l'enseignement théorique de l'École :

1° Laboratoire de physique et de chimie ;

2° Laboratoire pour l'analyse des betteraves;

3° Laboratoire de pisciculture; trois étangs servent aux applications; élevage spécial des truites.

Avant leur sortie de l'École les élèves sont examinés et classés. Le premier reçoit une médaille d'or et 500 francs, le deuxième une médaille d'argent et 300 francs, le troisième une médaille de bronze et 200 francs. Tous ceux ayant atteint une moyenne satisfaisante durant leur séjour et lors des examens de sortie reçoivent un brevet de capacité.

Les études théoriques reçoivent leur application sur un domaine de 300 hectares de superficie; le froment y donne 2,500 kilogs de grains à l'hectare; l'orge 2,535, l'avoine 2,208, les pommes de terre 28,000 kilogs de tubercules, les betteraves à sucre 27,000 kilogs de racines, les betteraves fourragères 60,000 kilogs à l'hectare, les betteraves porte-graines 1,800 kilogs de graines, les prairies naturelles non arrosées 5,000 kilogs de foin sec.

80 vaches laitières de races diverses vivent sur la propriété; une fromagerie sert à utiliser les produits de la vacherie.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE DE LA MOLIÈRE (Puy-de-Dôme).

Cette École est destinée à donner une bonne instruction professionnelle.

L'École reçoit des externes et des internes. Ils doivent être âgés de quatorze ans au moins et de dix-huit ans au plus. Le concours d'admission porte sur la langue française, l'arithmétique, l'histoire et la géographie; en sont dispensés les candidats pourvus d'un diplôme de l'enseignement primaire.

L'externat est gratuit. Le prix de l'internat est de 400 francs payables d'avance par trimestre.

La durée des études est de trois ans.

L'enseignement comprend :

Instruction civique. — Morale. — Français. — Histoire. — Géographie. — Arithmétique. — Géométrie. — Dessin linéaire. — Comptabilité agricole. — Physique et météorologie. — Chimie agricole. — Technologie agricole. — Botanique. — Géologie. — Zoologie. — Agriculture. — Cultures spéciales. — Génie rural. — Économie rurale. — Législation agricole. — Zootechnie. — Horticulture et arboriculture. — Sylviculture. — Exercices militaires.

Le temps est également partagé entre l'enseignement pratique et l'enseignement théorique.

Après un examen de sortie subi avec succès il est délivré un certificat d'instruction; des médailles sont décernées aux trois premiers.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE DE NEUBOURG (Eure).

Cet établissement est destiné à donner une solide instruction professionnelle.

L'établissement présente, au point de vue de l'hygiène et de l'enseignement, toutes les garanties : dortoirs, salles de classes et d'études de dessin, cabinet de physique, laboratoire de chimie, réfectoire, gymnase.

L'École reçoit des internes (500 francs payables d'avance en trois versements), des demi-pensionnaires (250 francs), des externes (100 francs).

Les élèves sont reçus par voie de concours, les candidats pourvus du certificat d'études primaires sont reçus de droit. La durée des études est de trois ans, l'enseignement est à la fois théorique et pratique.

Programme des cours, partie générale :

Instruction morale et civique. — Droit usuel. — Économie politique. — Langue française, — Calligraphie. — Histoire. — Géographie. — Mathématiques. — Hygiène. — Dessin. — Travail manuel sur bois et fer. — Gymnastique.

Cours techniques :

Agriculture générale. — Physique et météorologie. — Géologie. — Zoologie. — Zootechnie. — Génie rural. — Économie et législation rurales. — Comptabilité. — Horticulture et arboriculture. — Chimie générale et agricole. — Technologie agricole. — Botanique. — Zootechnie spéciale. — Extérieur et hygiène des animaux.

Un examen a lieu à la fin de chaque année scolaire; celui de troisième année ou de sortie procure un certificat d'instruction aux élèves ayant satisfait à cette dernière épreuve.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE D'ONDES (*Haute-Garonne*).

But et régime de l'École. — L'École pratique d'agriculture d'Ondes est destinée comme les précédentes à former des chefs de culture et à donner une bonne instruction professionnelle aux fils de cultivateurs, propriétaires et fermiers, et, en général, aux jeunes gens qui se destinent à la carrière agricole.

L'École comprend un beau domaine de 70 hectares, arrosable, sur lequel se rencontrent les cultures les plus variées de la région du Sud-Ouest.

Mode et conditions d'admission des élèves. — Les élèves sont reçus après un examen permettant de constater leurs aptitudes et leur degré d'instruction.

Enseignement. — La durée des études est de deux ans. L'enseignement est à la fois théorique et pratique.

Certificat d'instruction. — Un certificat d'instruction de l'École pratique d'agriculture est décerné aux élèves qui sortent de l'École avec la notation exigée par les règlements.

La commune d'Ondes, où est située l'École pratique d'agriculture, est desservie par la station de Castelnau-d'Estretefonds (ligne de Toulouse à Bordeaux, chemin de fer du Midi).

Personnel enseignant. — 1 directeur, 1 professeur d'agriculture, 1 professeur de physique, de chimie et technologie, 1 professeur de sciences naturelles et horticulture, 1 professeur de français et de mathématiques appliquées, 1 professeur d'hygiène des animaux domestiques, 1 professeur de gymnastique, 2 chefs de culture.

Le comité de surveillance et de fonctionnement, institué près de l'École, est composé :

De l'Inspecteur de l'enseignement agricole ou l'inspecteur d'agriculture attaché à la région, président; de MM. Mandeville, conseiller général, député de la Haute-Garonne; Landes, conseiller général, Barcouda, conseiller général, maire de Grenade; Fages, propriétaire, maire d'Ondes; Cazala, propriétaire, maire de Gardouch; et de M. le Professeur départemental d'agriculture, secrétaire.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE DE PARACLET (*Somme*).

Le prix de la pension est de 450 francs par an. La durée des études est de 3 ans.

Les élèves sont admis par voie de concours, les candidats doivent être âgés de 13 ans au moins de 18 ans au plus. Les matières de l'examen sont :

Langue française. — Orthographe et style. — Arithmétique et système métrique. — Histoire et géographie de la France.

Les jeunes gens pourvus du certificat d'études sont reçus de droit.
L'enseignement est théorique et pratique surtout.

L'enseignement théorique comprend :

Instruction morale et civique. — Langue française. — Histoire et géographie agricole. — Arithmétique. — Géométrie, nivellement. — Physique et météorologie. — Chimie et technologie agricoles. — Sciences naturelles. — Horticulture. — Arboriculture. — Zootechnie. — Génie rural. — Agriculture. — Comptabilité.

La moitié du temps est consacrée à l'étude, l'autre moitié aux travaux pratiques (laboratoires, travaux des champs, jardinage, etc.). Le domaine de l'école, d'une étendue de 120 hectares, sert aux travaux pratiques.

Un diplôme est délivré aux élèves ayant satisfait aux examens de sortie.

ÉCOLE D'AGRICULTURE DE SAINT-BON, A CHAMPCOURT (Haute-Marne).

Dans cet établissement l'enseignement théorique et pratique est donné d'après un programme approprié aux besoins du pays.

Pour être admis, il faut être âgé de 15 ans. Un examen d'entrée est subi d'après le programme des écoles primaires; les candidats munis du certificat d'études en sont dispensés.

Le prix de l'internat est de 450 francs.

Demi-pension.... 200 fr. } payables par trimestres
Externat......... 50 fr. } et d'avance.

La durée des études est de 2 ans.

Programme des cours.

Morale. — Instruction civique. — Arithmétique. — Géométrie. — Arpentage, nivellement. — Français. — Histoire de France. — Géographie. — Chimie générale et agricole. — Technologie agricole. — Physique et météorologie. — Botanique. — Minéralogie et géologie (étude spéciale à la région). — Zoologie. — Comptabilité agricole. — Agriculture. — Zootechnie. — Génie et législation rurale. — Économie rurale. — Horticulture et arboriculture. — Pisciculture. — Art vétérinaire.

Le diplôme de l'École est accordé à ceux qui ont subi avec succès l'examen de fin d'études, des médailles sont données à ceux classés les 3 premiers.

L'École possède un laboratoire de chimie, un laboratoire de pisciculture où se font devant les élèves les fécondations artificielles et les éclosions; les cartes géologiques et les coupes du département de la Haute-Marne; des collections de minéralogie, géologie, ornithologie, insectologie, de l'art vétérinaire, des herbiers, des échantillons de graines, terres, engrais et bois.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE DES TROIS-CROIX (près Rennes).

Cet établissement continue et remplace la ferme école du même nom. L'instruction primaire supérieure y est basée sur l'agriculture; l'on y joint l'enseignement de celle-ci et des sciences qui s'y rattachent. Outre la culture des terres arables, l'enseignement théorique et pratique vise tout particulièrement l'exploitation des prairies, des herbages et des pâturages, des pépinières et vergers de pommiers et poiriers; l'élevage des espèces bovines et chevalines, la production du lait, la fabrication du cidre.

L'École reçoit des internes (500 francs par an, payables d'avance en 3 versements), des demi-pensionnaires (250 francs), des externes (50 francs).

Les élèves sont reçus de droit s'ils présentent le certificat d'études primaires; à défaut, un examen d'entrée équivalent devra être subi. Les candidats doivent avoir 13 ans au moins et 18 ans au plus dans l'année de leur admission.

La durée des études est de 2 ans, l'enseignement est théorique et pratique.

Enseignement théorique.

Comprenant, outre le programme de l'enseignement primaire supérieur :

Physique et météorologie. — Chimie agricole. — Sciences naturelles. — Technologie agricole (en insistant surtout sur la fabrication du beurre, fromage et cidre), spéciale à la région. — Agriculture et cultures spéciales. — Génie rural. — Économie et législation rurales. — Zootechnie. — Horticulture, arboriculture. — Comptabilité agricole. — Exercices militaires.

Enseignement pratique.

Manipulations de laboratoires, essais de terres, engrais, etc., exécution de tous les travaux de l'exploitation agricole du jardin, de la laiterie, de la cidrerie, etc.

Promenades et visites aux exploitations de la région.

Un examen de sortie doit être subi, et s'il l'est avec succès, il est délivré un certificat d'instruction avec médaille pour le 3 premiers.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE ET D'IRRIGATION D'AVIGNON.

L'École est située à 2 kilomètres d'Avignon et possède une vaste exploitation rurale, comprenant des jardins, des terres arables, des terres et des prairies arrosées, un vignoble à la submersion, des vignes américaines, des pépinières, un vaste cellier, une vacherie, une laiterie, une bergerie, une porcherie, une écurie et une magnanerie.

Pour être admis, les candidats doivent être âgés de 13 ans au moins accomplis le 1er septembre de l'année d'admission; ils doivent subir

un examen d'entrée ou justifier du certificat d'études primaires. L'examen d'admission a lieu le 20 août, la rentrée suit immédiatement en cas de succès.

Prix de la pension : 400 francs par an, payables d'avance en 3 versements; demi-pension, 250 francs; externat, 50 francs.

La durée des études est de 2 ans.

L'enseignement comprend :

Géométrie. — Histoire naturelle. — Météorologie. — Physique et chimie appliquées à l'agriculture. — Agriculture et spécialement les cultures de terrains arrosés. — Viticulture. — Horticulture. — Arboriculture. — Économie et génie rural. — Comptabilité. — Zootechnie. — Des manipulations et exercices pratiques complètent l'enseignement théorique.

A la fin de la première année un examen est subi; il est éliminatoire en cas d'échec. La seconde année se termine par un examen de sortie qui, subi avec succès, amène l'obtention d'un certificat d'études accompagné d'une prime de 500 francs pour le 1er, 300 francs pour le 2e et 200 francs pour le 3e.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE ET DE VITICULTURE A BEAUNE (Côte-d'Or).

Cette École est destinée à former des chefs de culture et à donner une bonne instruction professionnelle. L'enseignement est théorique et pratique.

Pour être admis, il faut être âgé de 13 ans au moins, et 18 au plus, et passer un examen d'admission dont les matières font partie du programme de l'instruction primaire.

La durée de l'enseignement est de 3 ans, le programme des études comprend :

Langue française. — Histoire, géographie agricole. — Physique, météorologie, chimie agricole. — Technologie agricole. — Botanique, géologie, zoologie. — Agriculture, cultures spéciales à la région. — Viticulture, œnologie. — Horticulture, génie, économie, législation rurale. — Zootechnie, hygiène et police sanitaire des animaux.

Pour compléter l'enseignement théorique, les élèves prennent part à tous les travaux d'exploitation (champs, vignes). Des visites sont faites aux meilleures exploitations du voisinage.

Le prix de la pension est de 500 francs par an, celui de la demi-pension 250 francs, les externes paient 50 francs par an.

Un certificat d'instruction est délivré à ceux qui ont satisfait aux examens de fin d'études.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE ET DE VITICULTURE DE ROUÏBA (Algérie).

Cette École est une exploitation rurale, située dans une des localités les plus salubres de l'Algérie, et la ferme, d'une étendue de 225 hectares, offre un exemple des principales cultures que l'on peut faire dans ces régions, de la vigne notamment (vignoble de 70 hectares).

L'École possède de vastes écuries, peuplées d'animaux de différentes espèces. Elle a de l'eau en abondance et de bonne qualité. Elle est comprise dans la zone d'irrigation du barrage du Hamez, et peut faire toutes les cultures maraîchères, industrielles et fourragères.

L'âge d'admission est de 14 ans au moins et 18 ans au plus, un examen d'entrée devra être subi, le diplôme du certificat d'études primaires sera considéré comme équivalent et donnera l'entrée de droit.

La durée des études est de 3 ans, et elles se terminent par un examen de sortie conférant un diplôme en cas de succès. Les 3 premiers reçoivent des médailles, 1er or, 2e argent, 3e bronze.

Programme des études.

Agriculture. — Zootechnie. — Horticulture. — Physique et chimie agricole. — Sciences naturelles. — Mathématiques. — Mathématiques appliquées. — Comptabilité agricole. — Langue française. — Histoire. — Géographie de la France, Algérie surtout. — Enseignement militaire. — Langue arabe.

Ces cours sont complétés par de nombreuses applications pratiques, excursions agricoles et expériences.

L'École possède une forge, un atelier de menuiserie, des laboratoires pour analyses, une bibliothèque. Les principales cultures du domaine sont la vigne; les céréales, le blé, l'orge, l'avoine; les fourrages, le tabac et le sorgho.

ÉCOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE ET DE VITICULTURE DE VALABRE, A GARDANNES (Bouches-du-Rhône).

Cette École a été fondée dans le but d'instruire et de former les jeunes gens dans la science et la pratique de l'agriculture; l'enseignement qui y est donné est théorique et pratique. Pour être admis il faut être âgé de treize ans au moins et de dix-huit ans au plus dans l'année de l'admission. Le certificat d'études primaires donne l'entrée de droit; à défaut, un examen d'entrée équivalent est exigé et a lieu le 15 septembre chaque année.

La durée de l'enseignement est de trois ans, la moitié du temps est consacrée aux travaux pratiques. Les élèves qui ont satisfait aux examens particuliers et de fin d'études reçoivent un certificat d'études.

Prix : Pension, 400 francs par an. Demi-pension, 200 francs. Externat gratuit.

Le programme des études comprend :

Langue française. — Histoire et géographie agricoles. — Arithmétique. — Géométrie, arpentage, dessin. — Comptabilité agricole. — Physique, météorologie. — Chimie et technologie agricole. — Sciences naturelles. — Agriculture générale et cultures spéciales à la région. — Horticulture; génie rural. — Économie et législation rurales. — Viticulture et œnologie. — Zootechnie, hygiène et police sanitaire des animaux. — Gymnastique.

Le domaine sur lequel l'École s'élève est de 162 hectares : 100 hectares de bois de pins et de chênes, 62 hectares de terres cultivables. Ces terres sont argilo-silico-calcaires et ferrugineuses, perméables, profondes et irriguables; elles donnent 26 hectolitres de blé à l'hectare.

Il existe encore d'autres Écoles pratiques à Berthonval (Pas-de-Calais); Ecully (Rhône); Fontenay-le-Comte (Vendée); Gennetinnes (Allier); Grand-Resto (Morbihan); La Brosse (Yonne); Saint-Rémy (Haute-Saône); Turreaux (Allier); une école d'irrigation et de drainage à Lezardeau (Finistère), et des écoles de laiterie à Coigny (Manche), Mamirolle (Doubs), Pétré (Vendée); Saulxures-sur-Moselotte (Vosges); mais les exemples cités plus haut suffisent pour indiquer l'organisation et l'enseignement de ces écoles pratiques.

FERMES-ÉCOLES.

Ces Écoles ont pour but de former des cultivateurs capables d'exploiter avec intelligence leurs propriétés de cultiver la propriété d'autrui comme fermiers, colons, régisseurs, ou bien de devenir de bons aides ruraux, des commis de fermes, des contremaîtres, des chefs de main-d'œuvre, d'attelage, des jardiniers, etc., etc., et pour cela elles apprennent à substituer le travail raisonné à la routine, et enseignent l'usage des instruments perfectionnés, des engrais, des races d'animaux et des cultures les mieux appropriées à la nature du sol et de la région dans laquelle elles sont établies. L'instruction est essentiellement pratique; elle a pour base les travaux de la ferme exécutés par l'apprenti. La durée des cours est de 2 ans.

De plus, les Fermes-Écoles sont des exploitations rurales conduites avec profit, et dans lesquelles les apprentis reçoivent une rémunération de leur travail.

Voici quelques types de Fermes-Écoles :

FERME-ÉCOLE DE CASTELNAU-LES-NAUZES.

La Ferme-École est destinée à former de bons chefs de culture, contremaîtres ruraux, ouvriers spéciaux, petits cultivateurs, en un mot des agents intelligents propres à hâter les progrès de l'agriculture locale.

Elle est établie sur le domaine de Castelnau-les-Nauzes, d'une étendue de 148 hectares 82 ares, situé dans les communes de Cazères et de Lavelanet, arrondissement de Muret.

Les élèves y sont reçus à partir de seize ans et y font un apprentissage de trois ans, pendant lequel ils sont employés à tous les travaux de l'exploitation.

Tous les apprentis, qui, après avoir régulièrement accompli le temps de leur apprentissage, ont été jugés assez instruits par le jury d'examen pour obtenir le certificat, reçoivent, lors de leur sortie, à titre de pécule, une somme de 300 francs. Ces primes peuvent même, sur la proposition du jury, être accompagnées pour les apprentis classés les premiers à l'examen de sortie, de médailles d'argent et de bronze. Ils peuvent, à leur sortie de l'École, s'ils sont munis du diplôme, concourir pour les bourses de l'Etat dans les Écoles nationales d'agriculture et d'horticulture.

Le concours d'admission à la ferme-école de Castelnau-les-Nauzes s'ouvre annuellement dans cet établissement le troisième jeudi de septembre.

Les candidats doivent se faire inscrire à la Préfecture et produire les pièces suivantes :

1° Leur demande sur timbre, et, s'ils sont mineurs, l'autorisation de leur père, mère ou tuteur;

2° Leur acte de naissance dûment légalisé;

3° Un certificat de bonne vie et mœurs délivré par le maire de la commune où ils résident ;

4° Un certificat constatant qu'ils ont été vaccinés ou qu'ils ont eu la petite vérole et qu'ils ne sont atteints d'aucune infirmité les rendant impropres au travail.

Personnel enseignant.

A. Directeur (agriculture et viticulture).

B. Comptable (langue française, arithmétique, algèbre, géométrie, physique, chimie, comptabilité et géographie).

C. Chef de pratique (direction des travaux et démonstrations pratiques sur le terrain).

D. Chef jardinier (horticulture et botanique).

E. Chef vigneron.

F. Vétérinaire (extérieur, hygiène et zootechnie).

G. Instructeur militaire et gymnastique.

FERME-ÉCOLE DE CHAVAIGNAC (*Haute-Vienne*).

Le but de la Ferme-École est de former des cultivateurs capables soit d'exploiter avec intelligence leur propriété, soit de cultiver celle d'autrui comme fermiers, colons, régisseurs, etc., en substituant le travail raisonné à la routine, en vulgarisant les outils perfectionnés et les procédés nouveaux.

L'instruction est essentiellement pratique, elle a pour base tous les travaux de la ferme exécutés par les apprentis.

Matières enseignées.

Langue française. — Arithmétique. — Géométrie et applications. — Comptabilité agricole. — Agriculture. — Irrigation et drainage. — Économie rurale. — Géographie agricole et commerciale. — Physique agricole. — Chimie agricole. — Zootechnie. — Horticulture. — Sylviculture. — Pisciculture. — Apiculture. — Botanique. — Pratique agricole.

La durée des cours est de 3 ans. L'École ne reçoit que des internes et à titre gratuit. Pour subir les examens d'admission, il faut être âgé de 16 ans au moins et posséder les éléments de l'instruction primaire. A la fin de la troisième année, un examen de sortie est subi ; ceux qui obtiennent alors le certificat de capacité reçoivent une prime de 300 francs, avec des médailles pour les élèves classés premiers.

FERME-ÉCOLE DE LA HOURRE (*Gers*).

Cette École est destinée à donner une solide instruction professionnelle aux jeunes gens se destinant à l'agriculture. L'enseignement est théorique et pratique. Les élèves sont reçus par voie de concours annuel (fin octobre) qui porte sur les matières de l'instruction primaire. Les candidats doivent être âgés de 16 ans. La durée des études est de deux ans, et s'ils ont satisfait aux examens de sortie, les élèves reçoivent un diplôme et une prime de 300 francs. Le diplôme donne droit à concourir pour les bourses instituées à Grignon, Grand-Jouan, Montpellier. Un cours spécial est donné aux élèves désirant entrer dans les Écoles nationales d'agriculture.

Cours.

Agriculture. — Viticulture. — Vinification. — Génie rural. — Zoologie et zootechnie. — Chimie agricole. — Physiologie végétale. — Arithmétique. — Géométrie. — Comptabilité agricole. — Horticulture et arboriculture.

84 hectares servent aux exercices pratiques (vignes, prairies et cultures régionales).

Une large part est faite dans l'enseignement à la culture de la vigne et sa reconstitution par les cépages américains.

FERME-ÉCOLE DE MONT-LOUIS (*Vienne*).

Pour être admis il faut passer un examen, être âgé de 16 ans au moins, savoir lire, écrire et les quatre règles de l'arithmétique. L'enseignement est essentiellement pratique. L'enseignement théorique est présenté sous sa forme la plus simple et comprend :

La comptabilité. — L'arithmétique. — La géométrie. — Le cubage. — Le lever des plans. — L'arpentage, etc. — La pisciculture. — La culture potagère. — La taille des arbres. — La viticulture. — L'hygiène.

L'enseignement pratique dispose d'un matériel des plus perfectionnés avec lequel les apprentis sont familiarisés. Une pépinière de cépages américains permet aux apprentis de s'exercer aux travaux de viticulture.

Un examen de fin d'études devra être subi après 2 ans d'apprentissage. Une prime de 300 francs est accordée à chaque élève ayant obtenu son certificat.

FERME-ÉCOLE DE MACHORRE (*Gironde*).

L'École est gratuite. Les élèves sont nourris, logés, blanchis, chauffés, éclairés et soignés aux frais de l'établissement, qui leur donne encore les fournitures scolaires.

La durée des études est de trois ans. Les élèves sont admis par voie de concours, ils ne peuvent y prendre part avant l'âge de seize ans. Les matières de l'examen, sont : l'orthographe, l'écriture, l'arithmétique. Au bout de la troisième année a lieu l'examen de sortie, les jeunes gens qui le subissent avec succès reçoivent un certificat d'instruction et une prime de 300 francs. Des médailles sont distribuées aux quatre premiers.

L'enseignement est à la fois théorique et pratique.

La partie théorique (4 heures par jour) comprend :

Agriculture. — Viticulture. — Vinification. — Comptabilité. — Géométrie. — Arpentage. — Nivellement. — Physique et chimie agricoles. — Botanique. — Horticulture. — Arboriculture. — Soins aux animaux.

Les travaux agricoles sont tous exécutés par les apprentis sous forme de démonstrations pratiques. Ils comprennent toutes les opérations relatives à la viticulture, à la culture des céréales, racines, prairies. La vigne occupe la moitié de la propriété ; le reste est en terres cultivées, prairies, bois, — total 160 hectares.

FERME-ÉCOLE DU MONTAT (*Lot*).

La Ferme-École a pour but de former des maîtres-valets et des contremaîtres agricoles ; elle ne reçoit comme élèves que des boursiers de l'État qui sont admis à la suite d'un concours. Pour y prendre part, il faut être Français et avoir 16 ans accomplis.

La durée des études est de deux ans.

L'enseignement est théorique et pratique, il comprend :

L'agriculture. — La viticulture. — L'horticulture. — La zootechnie. — Le nivellement. — L'arpentage. — La comptabilité, etc.

Les élèves font tous les travaux de l'exploitation, ils sont initiés à tous les travaux agricoles du département et chargés à tour de rôle du soin des écuries et des étables.

FERME-ÉCOLE DE NOLHAC (*Haute-Loire*).

L'École ne reçoit que des internes et à titre gratuit. Pour être admis il faut subir un examen, être âgé de seize ans au moins; les candidats doivent posséder les éléments de l'instruction primaire et une certaine aptitude aux travaux agricoles.

L'enseignement est essentiellement pratique et a pour base tous les travaux de la ferme exécutés à tour de rôle par les élèves (administration, exploitation, etc.).

Les élèves suivent des cours de :

Langue française. — Arithmétique, géométrie. — Nivellement, arpentage, cubage. — Comptabilité. — Géographie agricole. — Économie rurale, agriculture. — Irrigations et drainages. — Zootechnie. — Physique agricole et chimie. — Algèbre. — Horticulture, arboriculture. — Botanique, sylviculture. — Pratique agricole (machines).

Pour les travaux de l'exploitation, ils sont chargés, à tour de rôle, de tous les soins à donner aux animaux, aux jardins, aux cultures, etc.

La durée des cours est de deux ans; à la fin de chaque année les élèves sont classés par ordre de mérite, un examen de sortie est subi et les premiers classés reçoivent des médailles, de plus une prime de 300 francs est donnée à chaque élève ayant obtenu le certificat de capacité.

FERME-ÉCOLE DE PUILBOREAU (*Charente-Inférieure*).

L'instruction est essentiellement pratique, elle se compose des travaux de ferme exécutés par l'apprenti.

La durée de l'enseignement est de trois ans, il est gratuit et une indemnité de 300 francs est accordée aux élèves ayant obtenu le certificat de l'école, une prime de 300 francs est remise aux deux élèves classés premiers à l'examen de sortie.

Les élèves sont admis à l'âge de seize ans. Ils doivent subir un examen d'entrée portant sur les matières de l'enseignement primaire.

Les cours embrassent dans leur ensemble toutes les matières agricoles, l'hygiène et l'éducation des animaux domestiques; ils comprennent : l'arithmétique, la géométrie, l'arpentage, les levés de plans, cubage, nivellement et comptabilité, enfin les différentes cultures, la viticulture notamment.

Les élèves de troisième année s'exercent à la conduite des travaux comme moniteurs et chefs de section. Ils complètent leur enseignement en tenant à tour de rôle la comptabilité d'un des services dont ils sont particulièrement chargés pendant un mois.

La ferme est de 120 hectares et offre dans son ensemble un exemple complet des productions du pays. Prairies naturelles de marais, 54 hectares, produit moyen de l'hectare 28 quintaux. Prairies artificielles, 13 hectares, produit moyen 62 quintaux. Fourrage 17 hectares, produit 50 quintaux. Grains, froment, avoine, 22 hectares, produit 20 quintaux. Les fumiers sont additionnés de phosphates dans la proportion de 1 kilog. par mètre cube. Emploi des nitrates. Assolement quadriennal.

De petits chemins de fer circulent dans la propriété.

La vacherie produit 200 à 220 hectolitres de lait par an.

L'élevage des bêtes bovines se termine par l'engraissement de bêtes pesant sur pied de 8 à 900 kilogs.

Il existe d'autres fermes-écoles à Besphas (Aude), Beaufroy (Vosges), Chazerrolettes (Lozère), Launoy (Cher), Les Plaines (Corrèze), la Roche (Doubs), Royat (Ariège), Saint-Michel (Nièvre), Saint-Gautier (Orne).

ÉCOLES DES BERGERS A RAMBOUILLET ET A MOUDJEBEUR.

Il existe à Rambouillet une École de bergers qui reçoit les jeunes gens âgés de quinze ans, justifiant d'une instruction primaire, pour les initier à la conduite et à la bonne tenue des troupeaux.

La durée de l'apprentissage est de deux ans, le régime de l'École est l'internat. La nourriture et l'enseignement sont gratuits. Ceux qui en sont dignes reçoivent à leur sortie un certificat d'aptitude et une prime.

Une autre École de bergers a été créée à Moudjebeur (Algérie), dans le but de former des bergers expérimentés pour l'Algérie. L'enseignement y est gratuit et essentiellement pratique, la durée de l'apprentissage est de trois ans.

Il faut avoir quatorze ans pour être élève berger.

Les jeunes gens ayant pour objectif l'exploitation pour leur propre compte, ou l'administration à titre de régisseurs de domaines ou de grandes bergeries, doivent avoir seize ans au moins et payer une pension de 600 francs par an.

ÉCOLE D'HORTICULTURE A VERSAILLES.

Une École d'horticulture est établie au potager de Versailles; elle a pour but de former des jardiniers capables et instruits, possédant toutes les connaissances théoriques et pratiques relatives à l'art horticole.

Cette École ne reçoit que des élèves externes.

L'enseignement y est gratuit.

Il comprend : l'arboriculture forestière de plein air et de primeurs; la pomologie, l'arboriculture forestière et d'agrément; la culture potagère de primeurs ou de pleine terre ; la floriculture de plein air et de serres;

la botanique élémentaire et descriptive; les principes de l'architecture des jardins, des serres, des volières, des sciences physiques et naturelles appliquées à la culture; les éléments de zoologie et d'entomologie dans leurs rapports avec l'horticulture et l'arboriculture; l'arithmétique et la géométrie appliquées aux besoins du jardinage; des leçons de dessin, de français, d'anglais, de comptabilité. L'instruction pratique est manuelle et raisonnée. Elle s'applique à tous les travaux de jardinage. Des visites aux principaux établissements permettent de mettre sous les yeux des élèves les meilleurs exemples de pratique horticole et arboricole.

La durée des études est de trois ans.

Les candidats doivent être âgés de seize ans au moins et de vingt-six ans au plus.

L'examen d'admission porte sur les matières suivantes :

Épreuves écrites : dictée d'orthographe servant en même temps d'épreuve d'écriture.

Questions d'arithmétique.

Une rédaction d'un genre simple.

Épreuves orales : analyse d'une phrase.

Éléments d'histoire et de géographie de la France.

Questions d'application pratique sur le calcul et le système métrique.

Les élèves qui ont satisfait aux examens de sortie reçoivent un certificat d'études.

Six bourses d'une valeur de 1000 francs sont accordées chaque année.

ÉCOLES FORESTIÈRES.

L'enseignement forestier comprend trois degrés : les degrés supérieur, secondaire et primaire; ils sont représentés par *l'École forestière de sylviculture de Nancy* (voir page 161), *l'École secondaire forestière* et *l'École pratique des Barres.*

ÉCOLE SECONDAIRE FORESTIÈRE DES BARRES (*Loiret*).

L'École forestière des Barres est une école secondaire d'enseignement professionnel.

On y entre par voie de concours. Les candidats doivent avoir moins de trente-cinq ans, et quatre ans de service actif. Les examens portent sur l'arithmétique, la géométrie élémentaire, l'histoire, la géographie, l'instruction pratique. L'enseignement a pour but de développer les connaissances générales, et de donner une instruction forestière à la fois théorique et pratique. La durée des cours est de deux ans. L'École est à celle de Nancy ce que Saint-Maixent est à Saint-Cyr.

Programme de l'enseignement : Économie forestière, exploitation et débit des bois, résumés des cours d'arithmétique, géométrie, algèbre et trigonométrie, levé des plans, botanique, droit, repeu-

plements artificiels, revision de la géographie générale, aménagements, constructions, routes, géologie, zoologie, dunes, reboisement, éléments de chimie, agriculture, notions de littérature, géographie.

Comme exercices pratiques, les élèves font des excursions de sylviculture et d'aménagement dans les forêts avoisinantes.

ÉCOLE PRATIQUE DE SYLVICULTURE.

Il existe également aux Barres une École pratique de sylviculture qui représente l'enseignement primaire.

Internat, 600 francs; demi-pension, 300 francs; durée des cours, deux ans. Les élèves sont admis de dix-sept à trente-cinq ans.

L'École donne une bonne instruction professionnelle, et les élèves qui ont satisfait aux examens de sortie sont propres à devenir gardes-forestiers domaniaux, régisseurs agricoles et forestiers.

Programme d'admission : Dictée, histoire de France, géographie de la France, arithmétique, géométrie élémentaire.

L'enseignement dure deux ans et est à la fois théorique et pratique. L'enseignement pratique comprend les travaux de culture et de main-d'œuvre, des exercices de laboratoire, de topographie, des excursions dans les forêts voisines. L'enseignement théorique comprend l'agriculture générale, les éléments de sylviculture, débit et exploitation des bois, des notions sommaires d'aménagement principalement au point de vue des taillis; des éléments du droit forestier, des notions sur l'organisation administrative en France, les lois sur la chasse, la rédaction des procès-verbaux; des éléments de botanique forestière, d'arboriculture et de viticulture; l'histoire, la géographie, l'arithmétique et la géométrie élémentaire, la topographie, le dessin linéaire, le français, la physique météorologique, la chimie appliquée à l'agriculture, la comptabilité agricole, les exercices militaires.

ÉCOLE DES HARAS DU PIN.

Cette École est située au village du Pin, dans l'arrondissement d'Argentan (Orne). Elle est destinée à pourvoir au recrutement des officiers des haras nationaux. La durée des études est d'une année.

Pour être admis comme interne à l'École des haras, les candidats doivent être Français et produire un diplôme constatant qu'ils ont satisfait aux examens de sortie de l'Institut agronomique, ou d'une école vétérinaire du gouvernement.

Ils doivent être âgés de dix-neuf ans au moins et de vingt-cinq ans au plus.

Sont seuls admissibles aux emplois d'officiers des haras, les élèves internes qui obtiennent un diplôme attestant qu'ils ont satisfait aux examens de sortie de l'École.

Les candidats admis prennent en entrant à l'École le titre d'aspirant

stagiaire des haras, ils jouissent pendant leur séjour à l'École d'une indemnité annuelle de 1,500 francs; ils sont en outre logés gratuitement, mais ils ont à pourvoir à leur nourriture et à leur entretien.

Les aspirants stagiaires des haras qui, à leur sortie de l'école, ont obtenu un diplôme, sont nommés surveillants stagiaires au traitement annuel de 1,600 francs.

L'École des haras reçoit également des élèves externes.

Pour être admis comme externe, il faut être Français et âgé de dix-huit ans au moins et de vingt-cinq ans au plus; chaque élève doit payer 600 francs pour la rétribution scolaire de l'année.

Le nombre des élèves externes ne peut dépasser douze.

Les élèves qui ont subi avec succès les examens de fin d'année reçoivent un certificat d'études.

Les étrangers peuvent être admis par décision ministérielle; ils sont astreints à la rétribution scolaire de 600 francs et reçoivent un certificat d'études s'ils en sont jugés dignes.

L'enseignement porte sur la science hippique, l'équitation théorique et pratique, l'attelage et dressage; l'administration et tenue des établissements; la comptabilité administrative; la zoologie, l'anatomie, la physiologie, l'hygiène et l'extérieur du cheval, la pathologie, la maré chalerie, la physiologie végétale, l'agriculture théorique et pratique, la botanique fourragère, le dessin, l'anglais, l'allemand.

ÉCOLES VÉTÉRINAIRES.

ÉCOLE D'ALFORT.

(Voir page 66.)

ÉCOLE DE LYON.

(Voir page 132.)

ÉCOLE DE TOULOUSE.

(Voir page 171.)

CHAPITRE II

COMMERCE

La totalité de l'enseignement commercial en France n'est pas représentée, à beaucoup près, par les écoles supérieures de commerce de Paris et de la province, et un tableau des établissements de ce genre serait loin de donner une idée exacte de la réalité. L'initiative privée a une large part dans les efforts qui ont été faits pour développer l'esprit de négoce. C'est aux institutions créées par elle et les municipalités qu'est due la majeure partie de l'outillage scolaire que nécessite l'instruction technique d'un personnel qui prend part à un mouvement de plus de 12 milliards d'affaires. A raison même de la diversité de son origine, l'enseignement commercial a reçu des formes en rapport avec le but spécial visé. En plus de la hiérarchisation qui s'est établie naturellement entre les écoles suivant l'ampleur de leurs programmes et le degré de leurs études, il s'est fait des adaptations aux milieux et il s'est créé des types qui, tout en reposant sur un fonds commun, se sont différenciés de façon à répondre à des exigences locales. Ainsi, tandis qu'à Marseille, au Havre, des cours d'armement sont venus élargir le cercle des connaissances nécessaires, à Paris, l'enseignement donné à l'École des hautes études commerciales et à l'École supérieure a pris surtout une physionomie scientifique et théorique. A côté de l'enseignement spécial, on a fait une large place à l'étude de l'histoire commerciale, de la géographie commerciale, du droit, de l'économie politique, de tout ce qui peut en un mot donner aux élèves cette large culture intellectuelle qui seule permet d'aborder et de résoudre, dans leur complexité, les problèmes délicats que présente le haut commerce. Au contraire dans les écoles de Lyon, Marseille, Bordeaux les ambitions ont été moins hautes, et l'enseignement s'y est restreint davantage à la spécialité; les exercices pratiques du bureau commercial ont pris une large place et l'on a consacré moins de temps aux connaissances théoriques. Nulle part d'ailleurs on n'a oublié le rôle utile de l'enseignement par les yeux, et par des visites industrielles, dans le voisinage, ou bien par des voyages à l'étranger, on a complété les cours didactiques.

Il a déjà été question de **l'École des hautes études commerciales de Paris**, page 60, de **l'École supérieure de commerce**, page 61, de **l'École de commerce de l'avenue Trudaine**, page 61, de **l'École supérieure de commerce de Bordeaux**, page 101, de **l'École supérieure de commerce de tissage à Lyon**, page 133, qui représentent l'enseignement commercial sous son aspect théorique et pratique. Il reste à en citer quelques autres qui appartiennent à la même catégorie, et à mentionner les nombreux établissements (écoles privées,

écoles primaires supérieures, écoles professionnelles), qui sans avoir l'organisation complète d'une école commerciale, en remplissent pourtant le but.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE DU HAVRE.

21, *rue Ancelot.*

L'École supérieure de commerce du Havre se propose de contribuer à former des négociants, des administrateurs et des employés capables, non seulement de bien diriger notre commerce intérieur, mais encore de développer les relations de la France avec les pays étrangers.

La durée des études est de deux ans.

L'École est un externat.

On n'est pas reçu à l'École avant l'âge de quinze ans.

Le prix des cours est de 600 francs par an.

PROGRAMME DES COURS.

Bureau commercial. — Marchandises et matières premières. — Géographie commerciale. — Législation commerciale. — Économie politique. — Armements maritimes. — Histoire du commerce. — Langue anglaise. — Langue allemande. — Langue espagnole. — Calligraphie.

Le Bureau commercial forme la base de l'enseignement. Tous les exemples présentés aux élèves proviennent d'opérations positives, choisies dans la pratique des affaires. Dans la première année on enseigne les notions élémentaires de commerce, de comptabilité; dans la deuxième année, les élèves dressent des bilans, des inventaires, et se familiarisent avec les opérations de change et d'arbitrage, les prix de revient, les usages du commerce dans les différents pays du monde. Ils simulent ensuite des établissements en France et à l'étranger, rédigent et échangent des lettres d'affaires et font entre eux des opérations commerciales et financières qui se complètent.

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE DE MARSEILLE.

9, *rue Sainte-Victoire.*

L'École supérieure de commerce de Marseille a pour but de former des employés, des négociants, des administrateurs capables, non seulement de bien diriger notre commerce intérieur, mais encore de développer les relations commerciales de la France avec les pays étrangers.

Aucun élève n'est admis s'il n'a au moins quatorze ans révolus.

La durée totale des études est de trois ans.

Rétributions scolaires.

Externat. — 400 francs pour la première année, 600 francs pour la deuxième année, 600 francs pour la troisième année.

Internat. — 1,800 francs pour la première année, 1,900 francs pour la deuxième et la troisième année.

Demi-pensionnaires. — 800 francs pour la première année, 1,000 francs pour la deuxième et la troisième année.

Diverses bourses sont accordées à la suite d'un concours.

PROGRAMME DES COURS.

Sciences commerciales. — Géographie commerciale. — Marchandises. — Français. — Législation. — Économie politique. — Armements maritimes. — Écriture. — Anglais. — Allemand. — Arabe. — Arithmétique générale. — Sciences mathématiques et naturelles. — Chimie et physique. — Cosmographie. — Géographie générale. — Français. — Grec moderne. — Espagnol. — Italien.

ÉCOLE COMMERCIALE DE GRENOBLE.

C'est moins une école qu'un ensemble de cours d'allemand, d'anglais, d'italien, de géographie commerciale, de comptabilité, de dessin industriel, de droit commercial, créés dans le but de favoriser l'étude des langues vivantes et de faciliter le commerce d'exportation. Cette institution, placée sous le patronage du département, de la ville de Grenoble et la Chambre de commerce est assimilée aux écoles supérieures de commerce, et les élèves sont admis à concourir pour les bourses de séjour à l'étranger fondées par le ministère du commerce.

ÉCOLE PRATIQUE DE COMMERCE ET DE COMPTABILITÉ.

53, *rue de Rivoli.*

L'enseignement de cette École a pour but de faire acquérir, dans le moins de temps possible, les connaissances pratiques du commerce et de la comptabilité. Il est surtout pratique. L'école a ceci de particulier, qu'elle est une véritable maison de commerce où les choses se passent comme dans la réalité.

L'installation comprend : magasin, comptoir des ventes, bureau des expéditions, bureau du facturier, caisse aux monnaies et billets ayant cours, portefeuille, coffre-fort, presse à copier, classeur, etc., etc. Chaque élève remplit successivement les fonctions de vendeur, facturier,

caissier, correspondancier, expéditionnaire, teneur de livres et comptable.

Les élèves sont reçus depuis l'âge de quatorze ans et payent d'avance et à forfait 150 francs par degré de trois mois, ou 80 francs pour un demi-degré.

L'enseignement comporte des études complètes et pratiques de commerce et de comptabilité divisées en quatre degrés, durant environ trois mois chaque. La durée des études est de trois mois à un an suivant l'aptitude de l'élève. L'école est ouverte de 8 à 6 heures du soir, des cours ont lieu aussi le soir de 8 à 10 heures.

L'enseignement est individuel.

Un diplôme est accordé après un examen satisfaisant, et en outre, l'école procure souvent des emplois à ses élèves, soit dans le commerce et l'industrie, soit dans la banque.

L'enseignement commercial comprend :

La calligraphie, des exercices pratiques de commerce, arithmétique, correspondance commerciale, tenue des livres, législation commerciale, comptabilité.

Des cours spéciaux portant sur les mêmes matières ont lieu pour les dames, tous les jours de 3 à 6 heures.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE LORITZ A NANCY.

L'école a cinq comptoirs commerciaux dirigés par un chef de comptoir et un chef de rayon. Les élèves sont chargés d'une comptabilité réelle, celle des comptes des élèves. L'enseignement de l'allemand et de l'anglais est très développé au point de vue pratique.

INSTITUT POLYGLOTTE A PARIS.

Une grande variété dans les cours, un choix tout spécial dans les exercices, qui ne présentent aucun caractère classique, mais se rapportent tous aux mœurs et aux usages commerciaux des peuples étrangers : tels sont les deux traits caractéristiques de l'enseignement qui s'y donne. La rétribution annuelle de 60 francs donne accès à l'ensemble des cours de l'année : 500 cours d'anglais, 450 d'allemand, 450 d'espagnol, 150 de portugais, 150 d'italien, 150 de français, et 100 conférences en langues étrangères.

ÉCOLE COMMERCIALE POUR LES JEUNES FILLES A LYON.

(Voir page 135.)

II

L'enseignement commercial est aussi donné dans les sections spéciales des écoles professionnelles et des écoles primaires supérieures qui sont au nombre de 51.

Leurs programmes étant à peu près identiques, il suffira d'en citer quelques-uns :

Ecole primaire supérieure commerciale de Boulogne-sur-Mer :

Durée des études : trois ans.

Enseignement : Sciences physiques et naturelles, bureau commercial, mathématiques, géographie commerciale, anglais.

Section commerciale de l'école manufacturière d'Elbeuf.

Section commerciale de l'école professionnelle de Choisy-le-Roi, de l'école pratique d'industrie et de commerce de Nîmes.

Section commerciale de l'école primaire supérieure et professionnelle de Béziers, d'Aire-sur-l'Adour, de Saint-Etienne, de Saint-Didier-la-Seauve, de Bar-sur-Aube, de Quimperlé, de Nantes, de Chalon-sur-Saône, de Melun, de Valréas, de l'Isle-sur-Sorgues.

Section commerciale de l'école Livet à Nantes.

École départementale d'apprentissage industriel et commercial d'Angoulême.

Section commerciale de l'école industrielle d'Epinal. Dans cette dernière école, l'enseignement se compose de cours communs à toutes les sections de l'école et de cours spéciaux à la section commerciale. Ceux-ci comprennent les mathématiques appliquées, la géographie commerciale, la calligraphie, la législation, l'économie politique, l'étude des marchandises et des matières premières ; l'étude des marchandises est complétée par des manipulations chimiques. Le bureau commercial y forme la base de l'instruction spéciale à la section. Les élèves sont de plus exercés à la pratique des opérations financières et commerciales et à la tenue des livres.

Section technique industrielle et commerciale de l'école primaire supérieure professionnelle de Rouen. — L'enseignement comprend deux langues vivantes, la comptabilité, la calligraphie, un cours de marchandises, la mécanique appliquée, la teinture, la physique industrielle, la filature et le tissage.

Les travaux pratiques comprennent des manipulations au laboratoire et des exercices de tissage sur les métiers.

Pour être admis à ces cours les élèves doivent subir un examen d'entrée.

L'enseignement, qui dure deux ans, est gratuit la première année et exige une redevance de 300 francs par élève pour la deuxième année.

Les élèves qui ont subi avec succès l'examen de sortie peuvent obtenir un diplôme de fin d'études délivré par le ministre du commerce.

Section commerciale de l'école professionnelle de Reims.

Section commerciale de l'école manufacturière d'Epinal.

Section commerciale de l'école professionnelle La Martinière des filles à Lyon.

Section commerciale de l'école professionnelle et industrielle de Versailles.

Ecole primaire supérieure de Toulouse : L'enseignement y comprend,

conformément aux prescriptions de l'article 35 du décret organique, la revision approfondie des matières étudiées dans les écoles élémentaires, l'arithmétique appliquée, l'algèbre élémentaire, la géométrie élémentaire, les règles de la comptabilité usuelle et de la tenue des livres, les notions de sciences physiques et naturelles applicables à l'industrie, à l'hygiène et l'agriculture, le dessin géométrique et le dessin d'ornement, les notions de droit usuel et d'économie politique, les notions d'histoire de la littérature française, les principales époques de l'histoire générale et spécialement des temps modernes, la géographie industrielle et commerciale, les langues vivantes, le travail du bois, le travail de fer, le modelage comme auxiliaire du dessin. Les travaux manuels ne sont pas considérés comme devant servir à l'apprentissage d'une profession déterminée. Ces travaux n'ont d'autre but que de développer chez l'élève la sûreté du coup d'œil, l'habileté de la main. Ils constituent une sorte de gymnastique spéciale destinée à exercer chez l'enfant des facultés qu'une éducation exclusivement intellectuelle laisserait stériles.

École primaire supérieure et d'apprentissage des jeunes filles du Havre.

École primaire supérieure commerciale et industrielle à Nancy. — Quatre années d'études : la première est consacrée à l'instruction générale, les trois autres sont spécialisées en deux sections (industrielle et commerciale). Enseignement : Géographie commerciale, allemand, mathématiques, bureau commercial, sciences physiques et naturelles, manipulations, technologie commerciale et industrielle, dessin industriel, législation commerciale et industrielle, économie politique, stéréotomie, travail du bois, travail des métaux, modelage et sculpture.

A *Paris* les écoles municipales *Turgot*, *Arago*, *Lavoisier*, *Colbert*, tout en assurant aux élèves une instruction générale, les préparent aussi, grâce au sectionnement introduit dans l'enseignement, dès la troisième année, à la carrière du commerce et de l'industrie. Ces écoles s'adressent à cette partie de la jeunesse qui se destine également à la banque, à l'industrie et aux arts industriels. Elles n'ont que des externes.

Les candidats doivent avoir douze ans au moins et quinze ans au plus. Le concours d'admission comprend deux séries d'épreuves écrites.

L'école *Colbert* donne l'enseignement primaire supérieur aux meilleurs élèves des écoles primaires du degré élémentaire et les prépare surtout aux carrières du commerce, de la banque, de l'industrie, des arts industriels. Le cours normal des études est de trois ans. De bonne heure les élèves se partagent en deux sections, industrielle et commerciale. Dans la section industrielle, une importance plus grande est accordée aux mathématiques, à la physique, à la chimie, au dessin géométrique, au dessin d'art; dans la section commerciale, l'importance est donnée à l'étude des applications usuelles des sciences, des langues vivantes, de la géographie commerciale, de la calligraphie, de la comptabilité.

Programme de l'enseignement. — Enseignement civique, langue française, langues étrangères, mathématiques, histoire naturelle, physique et mécanique, chimie, histoire, géographie, comptabilité, législation,

calligraphie, dessin géométrique, dessin à main levée, gymnastique. Ateliers de bois et de fer. Chant.

L'école ne reçoit que des externes, l'admission a lieu par voie de concours.

École municipale Jean-Baptiste Say. — Elle s'adresse à la jeunesse qui se destine au commerce, à la banque, à l'industrie, aux arts industriels et aux écoles professionnelles. Les programmes sont les mêmes que ceux de l'école Turgot.

L'établissement donne l'enseignement primaire et l'enseignement primaire supérieur.

Il reçoit des pensionnaires et des demi-pensionnaires, des externes surveillés et des externes.

Les classes d'enseignement primaire supérieur comprennent 3 années d'études. Dès la 3e année les élèves se partagent en 2 sections.

Dans les 3 premières années, toutes les facultés d'enseignement sont obligatoires pour tous les élèves.

Dans la 4e les élèves sont partagés en plusieurs groupes, suivant qu'ils se destinent à l'École centrale, aux écoles professionnelles ou qu'ils doivent compléter leur instruction commerciale.

Les élèves ne sont reçus qu'après un examen.

Le prix de la pension est.............	1000	francs par an.
Demi-pension.........................	500	—
Externat surveillé....................	200	—
Externat admis à bénéficier de la demi-pension..........................	300	—

III

De nombreux cours créés par les municipalités et l'initiative privée soit à Paris, soit en province, constituent également des éléments importants de l'enseignement commercial.

A Paris, il faut citer : *les cours institués par la ville*, dans 32 centres différents, les uns pour jeunes gens, les autres pour jeunes filles, et destinés à compléter leur instruction ainsi qu'à leur donner les connaissances indispensables à tout employé de commerce.

L'enseignement de ces cours est divisé en deux degrés, le degré élémentaire et le degré supérieur.

Le degré élémentaire comprend 2 années d'études, et le degré supérieur une seule année.

Les élèves doivent être munis du certificat d'études primaires, ou subir un examen équivalent.

L'enseignement comprend :

L'écriture, la langue française (correspondance commerciale), l'arithmétique générale et l'arithmétique commerciale, la tenue des livres et des notions de législation commerciale et d'économie politique, le droit commercial, la géographie commerciale, les langues vivantes.

Deux certificats, un d'études commerciales élémentaires, l'autre d'études commerciales supérieures, sont délivrés à la fin des études.

Les cours commerciaux institués par le Grand Orient de France. On y enseigne les langues étrangères, la comptabilité, la sténographie, la géographie commerciale.

Les cours commerciaux à l'hôtel des Chambres syndicales, rue de Lancry, n° 10.

Les cours gratuits d'enseignement commercial créés par la Chambre de commerce pour les femmes et les jeunes filles. Cet enseignement dure 3 années, et traite de calligraphie, arithmétique commerciale, tenue des livres, législation commerciale, économie politique, langues vivantes; il comporte un cours élémentaire, un cours moyen, un cours supérieur; il forme dans les deux premiers des personnes pour le commerce, et dans le troisième le personnel enseignant des cours commerciaux de la ville de Paris.

Les cours organisés par la Société pour l'instruction élémentaire fondée en 1815, par Carnot: 55 cours différents; quelques-uns se rattachent à l'enseignement technique, d'autres préparent aux carrières commerciales. Ils sont théoriques et pratiques. Enseignement : calligraphie, langues étrangères, comptabilité, droit usuel et commercial, sténographie, et au point de vue des travaux manuels : couture, coupe, assemblage des vêtements, gravure au burin et à l'eau-forte, dessin et aquarelle appliqués aux arts industriels et décoratifs, gravure sur bois, peinture, céramique, émaux, éventails.

Les cours de l'Association philotechnique : 19 cours de comptabilité, 29 de langue anglaise, 16 d'allemand, 11 d'espagnol, 7 d'italien, 1 de portugais, 1 de banque et de change, 1 de législation commerciale et d'économie politique, 1 de calligraphie, 1 cours de sténographie.

L'enseignement commercial complet donné par l'Association polytechnique, rue Serpente, 28.

Les cours donnés par les soins de l'Union française de la jeunesse.

Les cours gratuits et pratiques de comptabilité commerciale, faits à la mairie du Louvre.

Les cours gratuits commerciaux annexés à l'Ecole commerciale de l'avenue Trudaine, comprenant : le français, l'anglais, l'allemand, l'espagnol, la comptabilité, le droit commercial, l'arithmétique, le dessin; *les cours commerciaux pour les jeunes filles* créés rue Trudaine, par la Chambre de commerce.

Les cours gratuits du soir fondés par la Société commerciale pour l'étude des langues étrangères (36 cours par semaine) (12 d'allemand, 12 d'anglais, 12 d'espagnol, partagés en 2 années (cours élémentaire et cours supérieur).

Les cours gratuits fondés par la Société académique de comptabilité, 66, rue de Rivoli (arithmétique commerciale, comptabilité commerciale, industrielle, administrative, financière, agricole, militaire, science économique, correspondance commerciale, législation commerciale, calligraphie, sténographie, anglais, espagnol, portugais, allemand, exercices de machines à écrire).

Les cours de comptabilité, fondés par la Chambre syndicale des comptables de la Seine (cours élémentaire de tenue de livres, comptabilité

supérieure, administration générale d'une maison de commerce, sténographie, etc., etc.).

En province les ressources ne sont pas moins considérables.

A Amiens, l'enseignement commercial est donné par *la Société industrielle.*

Au Havre, en dehors de l'École de commerce, *la Société mutuelle de prévoyance des employés de commerce* a créé des cours commerciaux gratuits. On y enseigne le français, les langues étrangères, la comptabilité, la science du commerce : exportations, importations, transports, armements, commission, spéculation, banque et changes, assurances, droit commercial, mathématiques appliquées au commerce, calligraphie, sténographie, géographie commerciale.

A Bordeaux, *la Société philomathique* a créé des cours commerciaux; à Lyon, c'est *la Société d'enseignement professionnel du Rhône* qui s'est chargée de répondre aux besoins de sa clientèle. Elle a créé des cours de comptabilité, de droit commercial, d'économie politique, de sténographie.

A Marseille, *la Société pour la défense du commerce et de l'industrie* a créé des cours gratuits de français, d'arithmétique commerciale, de comptabilité, de correspondance, d'anglais, d'allemand, d'espagnol et d'italien.

A Rouen, *la Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure* a crée 24 cours publics dont la plupart ont trait à l'enseignement technique et commercial : droit commercial, comptabilité, tenue des livres, anglais, allemand, italien, espagnol, dessin, filature et tissage.

A Elbeuf, c'est *la Société industrielle* qui, par ses cours de comptabilité, de langues vivantes, de droit commercial, concourt à l'enseignement commercial.

Il faut citer encore *les cours commerciaux de l'Association philotechnique de Touraine, les cours commerciaux de l'Association polytechnique nantaise*, ceux de *la Société académique de comptabilité à Valenciennes* (tenue des livres, comptes courants, comptabilité commerciale, industrielle, agricole et financière, sténographie, arithmétique commerciale, changes et arbitrages, géographie commerciale et histoire du commerce, économie politique, anglais, allemand, éléments de droit civil et commercial), *les cours commerciaux* organisés par *le Cercle d'études commerciales à Limoges* (comptabilité, droit commercial, géographie commerciale, anglais), etc., etc.

CHAPITRE III

PÉDAGOGIE

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE.

(Voir page 31.)

ÉCOLES NORMALES SECONDAIRES.

Ces Écoles, établies au lycée du chef-lieu de chaque académie, sont formées par la réunion des maîtres répétiteurs auxiliaires, qui sont logés et nourris au lycée. Elles ont pour but de faciliter l'accès du professorat aux maîtres répétiteurs et d'assurer des professeurs instruits pour les classes de grammaire des lycées et les diverses classes des collèges.

Les maîtres auxiliaires font à l'intérieur du lycée un service actif d'environ deux heures par jour. Ils peuvent être délégués temporairement dans les lycées ou colléges de l'Académie; ils suivent des conférences préparatoires à la licence, faites par les professeurs des Facultés. Ils peuvent par exception être dispensés de ces conférences pour suivre quelques-uns des cours du lycée.

Les candidats doivent être âgés de dix-huit ans, être pourvus du diplôme de bachelier ès lettres ou ès sciences, contracter l'engagement de se vouer pendant dix ans à l'enseignement public.

ÉCOLE NORMALE PRIMAIRE SUPÉRIEURE (instituteurs) A SAINT-CLOUD.

Il existe deux Écoles normales supérieures de l'enseignement primaire; elles sont destinées à former des professeurs d'Écoles normales et d'Ecoles primaires supérieures de filles et de garçons.

L'École normale supérieure des instituteurs est établie à Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

L'École normale supérieure des institutrices est installée à Fontenay-aux-Roses (Seine).

A chacun de ces établissements est annexée une École normale primaire d'application.

Ces Écoles sont gratuites, elles recrutent leurs élèves aux concours, elles peuvent recevoir des internes et des externes.

Les élèves sont répartis en deux sections, la section des sciences et la section des lettres.

Un concours d'admission aux écoles normales supérieures d'instituteurs et d'institutrices est ouvert chaque année.

Pour être admis à concourir les candidats doivent avoir dix-neuf ans au moins et vingt-cinq ans au plus; toutefois des dispenses d'âge peuvent être accordées. Il faut être pourvu du brevet supérieur ou de l'un des baccalauréats ou, pour les aspirantes, du diplôme de fin d'études de l'enseignement secondaire des jeunes filles, et contracter l'engagement de servir pendant dix ans dans l'enseignement public.

L'examen d'admission comprend des épreuves écrites qui sont éliminatoires, des épreuves orales et une épreuve pratique.

Les épreuves écrites comprennent pour les candidats de la section des lettres : 1° une composition sur un sujet de littérature ou de grammaire; 2° une composition sur un sujet de pédagogie ou de morale; 3° une composition sur un sujet d'histoire et un sujet de géographie; 4° une composition de langues vivantes (version et thème allemands ou anglais).

Pour les candidats de la section des sciences : 1° une composition sur un sujet de mathématiques; 2° une composition sur un sujet de physique ou de mathématiques; 3° une composition de dessin géométrique et d'ornement; 4° une composition de langue vivante (version et thème allemands ou anglais) : 5° une composition sur un sujet de pédagogie ou de morale.

Les épreuves orales consistent pour les candidats de la section des lettres : 1° en un exposé sur une question de grammaire ou de littérature, ou d'histoire, ou de géographie ; 2° dans la lecture expliquée d'un passage pris dans les auteurs du brevet supérieur; 3° dans l'explication d'un texte anglais ou allemand. Pour les candidats de l'ordre des sciences : 1° en un exposé sur une question de mathématiques; 2° en un exposé sur une question de physique, ou de chimie, ou d'histoire naturelle; 3° dans l'explication d'un texte anglais ou allemand.

L'épreuve pratique consiste : pour les aspirantes en une épreuve de travail à l'aiguille; pour les aspirants de l'ordre des sciences, dans l'exécution d'un modelage ou d'un travail sur le fer ou sur le bois.

Dans les deux Écoles normales supérieures de Saint-Cloud et de Fontenay-aux-Roses, la durée des études est de trois années.

Les aspirantes aux fonctions de directrices suivent un cours spécial de législation et d'administration scolaires.

Les élèves des Écoles normales primaires supérieures sont tenus de se présenter, à la fin du cours d'études, à l'examen en vue duquel ils ont suivi les cours de ces Écoles.

Matières enseignées :

Psychologie et morale. — Composition française et lecture expliquée des auteurs classiques. — Histoire de la littérature ancienne. — Histoire de la littérature française. — Histoire ancienne. — Histoire moderne. — Histoire contemporaine. — Géographie. — Grammaire. — Allemand. — Anglais. — Mathématiques. — Physique. — Chimie. — Sciences naturelles. — Dessin géométrique. — Dessin artistique. — Modelage. — Chant. — Travail manuel. — Topographie. — Botanique. — Géologie. — Économie politique.

Le régime de l'École est l'internat, mais comme il convient à des hommes, les élèves ne sont soumis à aucune surveillance ; ils prennent

leurs récréations dans le parc de Saint-Cloud, ou dans des salles, où se trouvent des billards, des échecs, des journaux, des revues; l'enseignement est donné par des professeurs de l'enseignement secondaire ou supérieur. Des conférences sont faites régulièrement pour exercer les élèves à la pratique de l'enseignement : exercices de lecture, correction de devoirs. Les élèves font des travaux manuels de forge, d'ajustage, de tour, de menuiserie, de modelage. L'école reçoit parfois des élèves externes, français ou étrangers.

ÉCOLES NORMALES PRIMAIRES.

Ces Écoles sont destinées à former des instituteurs ou des institutrices pour les écoles publiques (écoles maternelles, écoles primaires élémentaires). En principe il en existe deux dans chaque département, une pour les garçons, une pour les jeunes filles; mais la règle souffre deux ou trois exceptions.

Il est ouvert à la fin de chaque année scolaire, dans tous les départements de France et d'Algérie, un concours d'admission aux Écoles normales primaires.

Tout candidat à l'École doit avoir 16 ans au moins et 18 ans au plus le 1er octobre de l'année durant laquelle il se présente.

Être pourvu du brevet élémentaire.

S'être engagé à servir pendant 10 ans dans l'enseignement public.

N'être atteint d'aucune infirmité ou maladie le rendant impropre au service de l'enseignement.

Nul ne peut se présenter au concours plus de deux fois.

Le concours d'admission aux Écoles normales primaires comprend 2 séries d'épreuves: la 1re a pour objet d'arrêter la liste d'admissibilité; la seconde la liste d'admission définitive.

Les épreuves de la première série sont des épreuves écrites au nombre de 5, savoir : 1° une dictée d'orthographe ; 2° une épreuve d'écriture (une ligne en grosse bâtarde, une ligne en grosse ronde et en cursive, deux lignes en gros, deux en moyen et quatre en fin; 3° un exercice de composition française, consistant en un récit ou une lettre d'un genre simple, l'explication d'un précepte de morale ou d'éducation, d'un proverbe, d'une maxime, ou d'une question d'instruction morale et civique; 4° une composition d'arithmétique raisonnée comprenant, outre la solution d'un ou deux problèmes, l'explication d'une règle ; 5° une composition de dessin, consistant en un exercice de dessin à vue d'un genre facile.

Les épreuves de la deuxième série consistent dans :

I. Des interrogations sur : 1° la langue française; 2° l'arithmétique et le système métrique : 3° l'histoire de France ; 4° la géographie de la France et des notions de géographie générale ; 5° des notions élémentaires des sciences physiques et naturelles.

II. Les résumés de deux leçons : 1° l'une sur un sujet d'ordre littéraire; 2° l'autre sur un sujet d'ordre scientifique, faites par des pro-

fesseurs de l'École. Ces résumés doivent être rédigés en une demi-heure immédiatement après la leçon.

III. Un examen sur le chant et la musique, comprenant une interrogation sur les matières du cours supérieur des écoles primaires ; la lecture d'un morceau de solfège facile, et une dictée orale très simple. Il est tenu compte au candidat de l'exécution du chant avec paroles et de la connaissance d'un instrument.

IV. Des exercices de gymnastique compris dans le programme du cours supérieur des écoles primaires, et pour les aspirants, des exercices militaires ; pour les aspirantes, des travaux de couture.

La durée des cours d'études est de 3 ans, le régime des écoles normales primaires est l'internat. L'internat est gratuit. Ces Écoles peuvent recevoir des demi-pensionnaires et des externes, à titre également gratuit et aux mêmes conditions.

Tous les élèves maîtres et les élèves maîtresses, sans exception, sont tenus de se présenter aux examens du brevet supérieur à la fin du cours d'études.

L'enseignement comprend la pédagogie et l'administration scolaire, la morale et l'instruction civique, la langue et les éléments de la littérature française, l'histoire et la géographie, l'arithmétique et la tenue des livres, la physique, la chimie et les sciences naturelles, les langues vivantes, l'écriture, le dessin, le chant et la musique, la gymnastique. Les jeunes gens apprennent en outre la géométrie, l'arpentage et le nivellement, l'agriculture et l'horticulture, les travaux agricoles et manuels, les exercices militaires ; les jeunes filles l'économie domestique et l'hygiène, les travaux de couture, le jardinage et les herborisations. En plus, les élèves sont exercés à l'enseignement oral sur les matières du programme.

ÉCOLE NORMALE SECONDAIRE A SÈVRES.

L'École normale secondaire des jeunes filles, à Sèvres, destinée à former des professeurs femmes pour les lycées et collèges de jeunes filles, se recrute par voie de concours annuels et comprend deux sections : la section littéraire et la section scientifique.

La durée des études est de trois ans.

Le régime de l'école est l'internat. Toutes les dépenses sont supportées par l'État à l'exception de la fourniture ou de l'entretien du trousseau.

Les aspirantes doivent être âgées de 24 ans au plus et de 18 ans au moins et justifier, soit du diplôme de fin d'études secondaires des jeunes filles, soit d'un diplôme de bachelier, soit du brevet supérieur de l'enseignement primaire.

L'examen se compose d'épreuves écrites et d'épreuves orales.

Les épreuves écrites comprennent :

Pour la section des lettres : une composition sur la langue et la littérature françaises, sur l'histoire et la géographie, sur les éléments de la morale, sur les langues vivantes (allemand ou anglais, thème et

version). Pour la section des sciences : une composition sur l'arithmétique et la géométrie, sur la physique et la chimie, sur l'histoire naturelle, sur un sujet de littérature ou de morale, sur les langues vivantes, allemand, anglais (thème et version).

L'examen oral porte sur les mêmes matières que les épreuves écrites et sur la diction.

Il est tenu compte aux aspirantes des connaissances spéciales dont elles ont fait preuve dans la langue latine et dans une seconde langue vivante.

Les élèves définitivement admises doivent prendre l'engagement de se vouer pendant 10 ans à l'enseignement public.

L'enseignement est donné en vue de la préparation au certificat d'aptitude et à l'agrégation de l'enseignement secondaire des jeunes filles.

Matières enseignées:

Mathématiques. — Physique. — Chimie. — Sciences naturelles. — Botanique. — Philosophie. — Histoire. — Géographie. — Littérature française. — Littérature du moyen âge. — Langue française. — Lecture et diction. — Anglais. — Allemand. — Dessin. — Couture et coupe.

ÉCOLE NORMALE PRIMAIRE SUPÉRIEURE (*institutrices*) *A FONTENAY-AUX-ROSES* (1).

L'École a pour but de former des professeurs pour les écoles normales primaires de jeunes filles et pour les écoles primaires supérieures. La durée des études est de 3 ans. Le régime de l'école est l'internat : mais comme à Saint-Cloud, l'élève dispose librement des heures consacrées au repos.

Cours :

Psychologie appliquée à la pédagogie. — Morale appliquée à l'éducation. — Grammaire et histoire de la langue. — Composition française, lecture expliquée des classiques et histoire de la littérature. — Littérature française au XVIIIe et au XIXe siècle. — Histoire ancienne. — Histoire de France et histoire générale jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. — Arithmétique et géométrie élémentaire. — Physique et chimie. — Histoire naturelle. — Géographie. — Hygiène. — Langue et littérature anglaises. — Langue et littérature allemandes. — Musique. — Gymnastique. — Leçon de coupe et d'assemblage. — Diction.

Conférences. — Physiologie et morales appliquées à la pédagogie (M. Gréard). — Histoire et critique des doctrines et des méthodes pédagogiques (M. Buisson). — Grammaire et histoire de la langue (M. Bréal). — Histoire ancienne. — Histoire des XVIIIe et XIXe siècles (M. Alf. Rambaud). — Physique et chimie (M. Bouton). — Géographie, notions et exercices de cartographie (M. Levasseur). — Notions d'économie politique (M. F. Passy). — Histoire des arts du dessin, visites de musées (M. Ravaisson). — Chant (M. Bourgault-Ducoudray). — Coupe et assemblage.

(1) Voir pour les conditions d'admission l'École de Saint-Cloud, page 271.

ÉCOLE NORMALE PRIMAIRE D'INSTITUTRICES.

(Voir l'article sur les Ecoles normales primaires, page 273.)

ÉCOLE PAPE-CARPANTIER A VERSAILLES.

L'École Pape-Carpantier est destinée à former des directrices d'écoles primaires et maternelles, annexées aux Écoles normales d'institutrices.

Cette École est installée à Versailles et placée sous l'autorité du recteur de l'académie de Paris.

Les aspirantes qui désirent prendre part au concours d'admission doivent avoir 20 ans au moins et 30 ans au plus, être pourvues du certificat d'aptitude à la direction des écoles maternelles et en outre soit du brevet supérieur, soit du brevet élémentaire complété par le certificat d'aptitude pédagogique. L'école est gratuite.

L'enseignement comprend :

1° Des cours spéciaux ;

2° Des exercices communs avec l'École normale d'institutrices de Versailles et avec l'École annexe.

Les élèves suivent aussi l'un des cours de lettres de l'École supérieure de Fontenay-aux-Roses.

Les cours d'études durent 1 année. Ils portent sur la psychologie et la morale appliquée à l'éducation ; l'histoire critique des doctrines pédagogiques portant particulièrement sur l'éducation de la première enfance : les éléments d'administration et de législation des écoles maternelles et des classes enfantines. Ils sont complétés par des exercices pratiques.

Les élèves maîtresses de l'École Pape-Carpantier peuvent recevoir après examen un certificat de sortie, attestant les aptitudes dont elles ont fait preuve pour les Écoles annexes.

ÉCOLES NORMALES ISRAÉLITES (FILLES ET GARÇONS).

(Voir page 74.)

MUSÉE PÉDAGOGIQUE.

Ce musée, curieux pour quiconque se préoccupe des questions d'éducation et d'instruction, surtout d'instruction primaire, a pour objet de choisir, de classer, de tenir à la disposition des travailleurs et du public, tous les objets de quelque nature qu'ils soient (livres, documents, dessins, cartes, appareils, mobiliers), qui se rapportent à l'instruction primaire, qui nous en font connaître la situation actuelle tant à l'étranger qu'en France, qui nous renseignent sur son histoire, qui nous

montrent les progrès accomplis, les efforts tentés pour élever le niveau des études et outiller les écoles. Mais le musée n'est pas seulement un assemblage de vitrines ou de rayons plus ou moins garnis, et un bureau de renseignements, il est aussi un centre d'action et une école d'enseignement pédagogique. Par l'institution de conférences où sont approfondis tous les problèmes qui intéressent l'éducation et l'instruction, il est devenu un instrument de progrès, dans l'ordre des sciences et des lettres, au point de vue de l'enseignement et de ses méthodes.

Il occupe 30 salles, dont 16 sont remplies par les livres et les documents imprimés ou manuscrits, et le reste par les laboratoires, les collections scientifiques, le dessin, la géographie, le travail manuel et le mobilier scolaire. Il possède une bibliothèque et une bibliothèque circulante. La bibliothèque renferme la plus riche collection de documents intéressant la pédagogie, et des périodiques scolaires français et étrangers ; 670 ouvrages du XVIe siècle d'un grand prix, en tout près de 50,000 volumes. Les collections du musée comprennent 5 à 6,000 objets environ.

Quant aux conférences, elles sont moins des leçons qu'une suite de conseils pédagogiques sur la manière dont on doit enseigner la morale, la pyschologie, l'histoire et la géographie. Sous les yeux des professeurs de la Sorbonne et du Muséum, les aspirantes ou aspirants au professorat dans les écoles primaires, font des manipulations scientifiques de physique, de chimie, d'histoire naturelle, et reçoivent de sérieuses et hautes notions scientifiques.

CHAPITRE IV

BEAUX-ARTS ET ARTS APPLIQUÉS A L'INDUSTRIE

L'enseignement public des beaux-arts est de tradition en France, mais ce n'est que depuis quelques années qu'il a pris le caractère général et rigoureusement méthodique qui le distingue aujourd'hui. Stimulés par la crainte de voir déchoir notre industrie, et persuadés que le seul moyen de tenir tête à tant de rivalités naissantes était de donner plus de fini et de perfection encore aux produits sortis de la main de l'ouvrier, l'État, les communes, les industriels et les syndicats se sont unis pour donner à l'étude des arts du dessin toute l'ampleur désirable, de façon à remplacer les copistes des temps anciens, par des hommes capables de modifier une forme et au besoin de l'inventer. Dans ce but un plan complet de réorganisation a été élaboré et systématiquement introduit. De nouvelles écoles ont été créées; les anciennes réformées ; un corps d'inspecteurs a été chargé de coordonner les efforts des maîtres et de leur indiquer la voie nouvelle où on les engageait; enfin la France a été divisée en circonscriptions régionales, et l'art du dessin enseigné d'après des principes fixes et des méthodes rationnelles. Au lieu de songer exclusivement au côté artistique, le professeur est tenu aujourd'hui de s'occuper avant tout à doter ses élèves d'un instrument de précision, c'est-à-dire de la faculté de voir et de reproduire toutes les formes quelles qu'elles soient. Ce qu'il enseigne aux enfants, c'est à voir, c'est à représenter un objet quelconque géométriquement et perspectivement. C'est donc la science même du dessin, considérée en elle-même, indépendamment du charme artistique, qui est chose de sentiment et par suite personnelle; c'est le dessin compris comme l'auxiliaire indispensable des sciences et de l'industrie, et conçu de manière à mettre au service d'une intelligence éveillée au contact des formes de la nature une main ferme et sûre d'elle-même, qui est le but constant de ses efforts. Ce n'est pas sans de grandes dépenses que ce plan grandiose, auquel la ville de Paris consacre plus d'un million par an, a pu être exécuté; mais si l'aménagement, dans presque toutes les écoles primaires et maternelles de la Seine, d'ateliers bien installés, si l'institution de nombreux cours du soir donnés par 230 professeurs à plus de 7,000 jeunes gens ou jeunes filles, si la subvention de 17 écoles libres de dessin pour filles et garçons, si enfin la création d'écoles spéciales, comme celles de Germain Pilon et de Bernard Palissy, où sont réunies dans un ensemble méthodique et bien ordonné, toutes les formes de l'enseignement, depuis les éléments de l'imitation jusqu'aux principes de la composition, sont de lourdes charges pour le contribuable, du moins les promoteurs du mouvement ont-ils la satisfaction de constater, par la réelle perfection

des produits même les plus insignifiants, sortis de la main de nos ouvriers, que leurs efforts n'ont pas été dépensés en pure perte.

I

ÉCOLES DES BEAUX-ARTS.

Le haut enseignement du dessin et des arts qui s'y rattachent (peinture, sculpture, gravure, architecture, etc.) est donné dans les écoles nationales, régionales ou municipales des beaux-arts.

En dehors des écoles de Paris qui représentent le point culminant du haut enseignement artistique et de celles de Lyon qui par l'organisation et l'enseignement se rapprochent le plus de celles de Paris, il existe d'autres Écoles des beaux-arts qui ne diffèrent guère que par le titre, puisque les unes sont dites nationales, les autres municipales ou régionales et que toutes visent au même but.

ÉCOLE NATIONALE DES BEAUX-ARTS A ALGER.

L'École nationale des beaux-arts d'Alger est instituée en vue de former les jeunes gens et les jeunes filles à la pratique des arts, à l'enseignement du dessin et à l'exercice des industries relevant de l'art. L'enseignement y est gratuit.

Pour être élève de l'École, il faut être Français ; les étrangers peuvent y être admis par autorisation spéciale du ministre.

Il faut savoir: lire, écrire et calculer.

L'enseignement est divisé pour chacune des sections filles et garçons en première division, deuxième division, division supérieure, cours spéciaux.

Il est institué des bourses au profit des élèves qui se distinguent le plus dans l'École.

ÉCOLE NATIONALE DES BEAUX-ARTS DE BOURGES.

L'École nationale des beaux-arts de Bourges est instituée en vue de former des jeunes gens et des jeunes filles à l'enseignement du dessin; elle comporte un enseignement spécial aux professions des élèves.

L'enseignement est gratuit. Il comprend:

1° Le dessin linéaire et géométrique.

2° Le dessin d'architecture, les mathématiques, la construction et la perspective.

3° Le dessin d'ornement et de figure.

4° L'architecture;

5° La sculpture;

6° La peinture;

7° La peinture et la sculpture appliquées à la céramique.

8° L'anatomie;

9° L'histoire de l'art.

Pour être élève de l'École et participer aux récompenses qu'elle décerne, il faut justifier de la qualité de Français. Toutefois les étrangers peuvent y être admis par autorisation spéciale du ministre; mais ils ne peuvent prétendre au prix d'honneur, non plus qu'aux bourses instituées pour les élèves de l'établissement.

Pour être admis à l'École, les élèves doivent avoir au moins 10 ans révolus, savoir lire, écrire et calculer.

ÉCOLE NATIONALE DES BEAUX-ARTS DE DIJON.

L'École nationale des beaux-arts de Dijon comprend comme enseignement la peinture, le dessin, la sculpture, l'architecture, l'art décoratif, l'art industriel et cours accessoires.

Nul ne peut être admis à cette École s'il n'a 10 ans révolus. Les jeunes gens qui se présentent à l'École doivent justifier de leur âge et de leur qualité de Français et, s'ils sont étrangers, de l'autorisation du préfet.

ÉCOLES DES BEAUX-ARTS, RÉGIONALES OU MUNICIPALES.

Quant aux Écoles des beaux-arts, dites écoles régionales ou municipales, elles sont très nombreuses et parfois d'une importance considérable. Ainsi Toulouse s'enorgueillit à bon droit d'un école qui compte plus de 600 élèves et d'où sont sortis tant de maîtres de la sculpture française. Ces écoles, subventionnées ou non par l'État, donnent gratuitement l'enseignement des beaux-arts et ont un programme de même nature que celui des écoles nationales, seulement elles font souvent une part aux applications industrielles, et principalement à l'art décoratif. Il en existe à *Aix*, *Amiens*, *Angers*, *Avignon*, *Bordeaux*, *Caen*, *Clermont-Ferrand*, *Grenoble*, *le Havre*, *Montpellier*, *Nancy*, *Orléans*, *Poitiers*, *Rennes*, *Rouen*, *Saint-Étienne*, *Tours*, etc.

D'autres écoles, dites académiques, concourent également à l'éducation artistique du pays. Il en existe à *Lille*, *Douai*, *Valenciennes*. Celle de Lille est de premier ordre et son enseignement est très étendu; il comprend : la peinture, la sculpture et le modelage, le dessin de la figure d'après le modèle vivant et la bosse, le dessin de la figure d'après la gravure, l'anatomie, l'architecture, la gravure, l'ornement, la perspective, la géométrie et la mécanique appliquées, le dessin linéaire et d'ornement élémentaire, le dessin géométrique élémentaire, l'histoire de l'art, les mathématiques, le dessin de figure d'après la bosse et le modèle vivant, le dessin de figure d'après la gravure, l'anatomie, l'architecture, l'ornement et la perspective, la théorie des ombres, le dessin élémentaire, l'histoire de l'ornement, le dessin d'après le modèle vivant.

Enfin pour compléter les indications générales sur l'enseignement des beaux-arts en France, il faut citer les nombreuses académies privées de la capitale, qui sont dirigées par les maîtres les plus illustres, et l'École spéciale d'architecture dont il a déjà été parlé.

II

ÉCOLES D'ARTS DÉCORATIFS ET D'APPLICATION DES ARTS A L'INDUSTRIE.

Le nombre de ces écoles et la qualité de leur enseignement montrent l'importance que l'on attache en France à l'éducation de l'ouvrier par le dessin, et expliquent la cause de la supériorité de son goût et de son habileté.

ÉCOLE NATIONALE DES ARTS DÉCORATIFS *rue de l'École-de-Médecine, n° 5.*

L'École nationale des arts décoratifs, sous la direction de M. Louvrier de Lajolais, tend de plus en plus à différencier son enseignement de celui de l'École des beaux-arts, dont elle ne saurait être considérée comme l'école préparatoire. Elle porte sa fin en elle-même, et a pour but de former des artistes à même de faire de la décoration architecturale ou des modèles pour les industries d'art.

La durée des études est de 5 à 6 années.

L'École est ouverte le matin de 8 h. 1/2 à 10 h. 3/4; l'après-midi de 1 h. à 4 h. et le soir de 7 h. 1/2 à 9 h. 1/2.

L'enseignement est gratuit.

Les élèves sont admis aux classes du soir à quatorze ans accomplis et aux classes du jour à partir de l'âge de dix ans. Ils doivent savoir lire, écrire et calculer. Les étrangers sont admis à suivre les cours sur la demande du représentant de leur nation adressée à M. le directeur, qui en réfère au ministre.

Enseignement :

Divisions élémentaires : Arithmétique, algèbre, géométrie, trigonométrie.

Dessin linéaire, géométrique, d'ornement, de la plante, de la figure et d'animaux.

Sculpture, modelage de la plante, de l'ornement, de la figure et des animaux.

Divisions supérieures : Architecture et construction, dessin d'architecture et perspective élémentaire.

Dessin d'après la bosse et le modèle vivant. Dessin linéaire et géométrique.

Sculpture d'après l'antique et le modèle vivant. Anatomie.

Histoire et composition de l'ornement.

Histoire générale et histoire des industries de l'art.

Deux ateliers d'applications décoratives :

Peinture : céramique, bronzes, tapisseries, papiers peints, etc.

Sculpture : bois, marbre, bronze, ivoire, etc.

Un cours public dereproductions industrielles.

ÉCOLE NATIONALE DE DESSIN POUR LES JEUNES FILLES rue de Seine, nº 10.

Cette École est pour les jeunes filles ce qu'est la précédente pour les garçons.

Elle a pour but de former les élèves à l'enseignement du dessin et à l'exercice des industries relevant de l'art.

L'enseignement est gratuit et est réparti en division élémentaire : dessin à main levée, perspective, lavis, ornement, dessin d'après la bosse, tête, fleurs, etc.

Division supérieure : dessin d'ornement, architecture, dessin de la figure, de la fleur, d'après nature. Histoire de l'art et anatomie comparée. Cours spéciaux comprenant le modelage, la peinture à l'huile et aquarelle, la peinture sur porcelaines et faïences, la gravure sur bois, etc.

Les élèves y sont admises de douze à vingt-cinq ans. Les étrangères peuvent être admises par décision spéciale.

Des cours y sont créés pour diriger les élèves dans la voie des applications décoratives et les aider à acquérir les connaissances multiples, indispensables surtout à celles qui se destinent à passer les examens de la ville et de l'État.

Deux bourses de 400 francs, deux de 300 francs et deux de 200 francs sont données aux élèves qui ont remporté le plus de prix dans les études supérieures.

ÉCOLE PRATIQUE D'ART DÉCORATIF ET DE TAPISSERIE DE LA MANUFACTURE NATIONALE DES GOBELINS.

Cette école assure le recrutement des artistes de la manufacture. Elle se compose de l'École d'art industriel et de cours d'art professionnels nécessaires à l'art du tapissier.

Une École pratique de chimie appliquée à la teinture est annexée à l'école ; cette École comprend des cours oraux, des manipulations, des travaux spéciaux d'atelier.

ÉCOLE PRATIQUE DE CÉRAMIQUE DE LA MANUFACTURE NATIONALE DE SÈVRES.

Cette école a pour but de former des décorateurs et des artistes capables de contribuer aux progrès de la céramique. Le nombre des élèves est de 20, l'école contient une École primaire de dessin et une École spéciale dont l'enseignement comprend : le dessin, le modelage, la composition des leçons et travaux pratiques, la coloration, l'art décoratif.

ÉCOLE DE LA MANUFACTURE NATIONALE DE MOSAÏQUE.

Là comme dans toutes les autres écoles nationales, des études de fleurs, d'ornements, de draperies, d'art décoratif complètent les études spéciales et fondamentales.

ÉCOLE MUNICIPALE BERNARD PALISSY
19, rue des Petits-Hôtels.

Cette école d'application des beaux-arts a pour but de former des artistes habiles dans les industries de la céramique, verrerie et émaux, sculpture sur bois, pierre et marbre, dessin des étoffes et peinture décorative.

L'enseignement est gratuit.

Les élèves ne sont admis qu'après un examen; ils doivent justifier de leur qualité de Français, être âgés de 15 ans pour les cours du soir et 14 pour les cours du jour. Les inscriptions ont lieu tous les jours non fériés et l'examen a lieu le deuxième dimanche de chaque mois. Cet examen comprend deux parties :

1° L'épreuve écrite et orale ;

2° L'épreuve graphique.

1° Lecture à haute voix; dictée servant d'épreuve d'écriture et d'orthographe, problèmes sur les éléments de l'arithmétique et de la géométrie pratique ; les candidats pourvus du certificat d'études primaires ne sont interrogés que sur la géométrie pratique (éléments) ;

2° L'épreuve graphique consiste, pour tous, à dessiner un objet en relief géométralement et perspectivement.

École du jour, programme : Géométrie, projections, perspectives, dessin, modelage en terre et cire, dessins de figures et animaux, analyse des styles, dessin d'ornement, perspective linéaire, histoire des différents styles, dessin et modelage d'après le modèle vivant.

Les cours du soir sont semblables à ceux du jour.

Travail à l'atelier : Peinture décorative, dessin des étoffes, céramique, peinture sur porcelaine, émaux, verrerie, sculpture décorative, sculpture sur bois, pierre, marbre, anatomie comparée.

La durée des études est de 3 ans.

ÉCOLE MUNICIPALE DE DESSIN PRATIQUE GERMAIN PILON
12, rue Sainte-Élisabeth, Paris.

Cette école offre aux ouvriers des principales branches de l'industrie artistique l'enseignement qui leur est nécessaire. Cet enseignement est gratuit; des primes journalières d'encouragement peuvent être accordées en deuxième année.

Les élèves sont admis à la suite d'un examen, ils doivent être Français, âgés de 15 ans révolus pour suivre les cours du soir et de 14 ans

révolus pour suivre les cours du jour. La limite pour ces derniers cours est abaissée à 13 ans quand l'élève est muni du certificat d'études primaires.

L'examen d'entrée consiste : 1° en une épreuve écrite et orale; 2° en une épreuve graphique.

1° Lecture à haute voix, dictée, problèmes sur les éléments de l'arithmétique et la géométrie pratique;

2° Dessin d'un objet quelconque très simple, géométralement et perspectivement.

La durée des études est de 3 années. Elles comprennent :

1re année : Dessin d'après les plâtres, modelage, anatomie, ameublement, aquarelle, géométrie.

2e et 3e année : Modelage, dessin, histoire de l'art, ameublement, perspective, aquarelle, architecture, anatomie comparée.

Les cours ont lieu, le matin de 8 h. à 11 h., l'après-midi de 1 h. à 4 h. et les cours du soir de 8 h. à 10 h.

COURS DE LA VILLE DE PARIS.

La ville de Paris a organisé sur un grand nombre de points de la capitale des cours de dessin élémentaires et supérieurs.

Les premiers se bornent à l'étude unique du dessin d'après le plâtre; les seconds comprennent, outre le dessin d'après le plâtre, le dessin d'après le modèle vivant, des cours spéciaux d'anatomie, de perspective, d'histoire de l'art, de composition décorative, de dessin géométrique, de dessin de machines et d'architecture.

Chacun de ces cours a pris une physionomie locale due à la population qui la fréquente. L'enseignement qui ne vise point à faire des peintres et des sculpteurs, mais à préparer des artisans habiles et instruits, s'est orienté dans la voie la plus utile aux professions lui apportant le plus fort contingent d'élèves. Ainsi, à Belleville, c'est surtout aux mécaniciens que l'on s'adresse; rue Bréguet, aux sculpteurs sur bois; à Montparnasse, aux graveurs et décorateurs; rue Étienne-Marcel, aux dessinateurs et aux graveurs, tandis que place des Vosges, on tient surtout compte des exigences des sculpteurs-modeleurs.

Il existe en tout à Paris 75 cours d'adultes, dont les programmes sont fort relevés et qui sont fréquentés par une nombreuse population.

ÉCOLES DE DESSIN DES CHAMBRES SYNDICALES.

Certaines chambres syndicales, celles de la bijouterie, par exemple, de la joaillerie, de l'orfèvrerie et des industries qui s'y rattachent, ont créé des écoles spéciales de dessin dans le but de former l'œil et la main de l'apprenti, afin que plus tard, devenu ouvrier, il apporte un sentiment artistique de plus en plus épuré, dans la création ou la reproduction des modèles nouveaux et anciens.

Le programme de ces écoles comprend : l'étude du dessin élémentaire et d'après le plâtre, le modelage, le dessin d'après le modèle vivant et des cours pratiques et théoriques d'application.

ÉCOLE NATIONALE D'ART DÉCORATIF A AUBUSSON.

L'École nationale d'art décoratif d'Aubusson comprend une division de jeunes filles et une division de jeunes gens.

L'enseignement y est gratuit; il comprend :

Le dessin linéaire et géométrique.

Le dessin d'après l'ornement, la figure et la plante.

Les éléments d'architecture, d'anatomie et de composition décorative. En outre des cours spéciaux sont institués en vue de l'application des arts du dessin aux industries locales; ce sont des cours de tissage, de savonnerie, de mise en carte, de broderie et de chimie tinctoriale.

Pour être admis à l'École, il faut savoir lire, écrire et calculer; les jeunes filles sont reçues à l'âge de douze ans et les jeunes gens à l'âge de treize ans. Les étrangers y sont admis par autorisation spéciale accordée par le sous-préfet d'Aubusson.

ÉCOLE D'ART DÉCORATIF DE LA MANUFACTURE DE BEAUVAIS.

Cette École comprend une école de dessin et une école spéciale de tapisserie.

Cours élémentaire et cours supérieur.

Les élèves sont admis à partir de douze ans.

ÉCOLE NATIONALE D'ART DÉCORATIF A LIMOGES.

L'École nationale d'art décoratif de Limoges est instituée en vue de former les jeunes gens et les jeunes filles à l'enseignement du dessin et à l'exercice des industries relevant de l'art; elle comporte un enseignement spécial approprié aux professions auxquelles se destinent les élèves. Une section spéciale de céramique, correspondant à l'industrie locale, fournit les produits en porcelaine, de grand et de petit feu.

L'enseignement est gratuit.

Pour être élève à l'École, il faut justifier de la qualité de Français. Les étrangers peuvent y être admis par autorisation spéciale du ministre.

Pour être admis à l'École, les jeunes gens doivent avoir treize ans accomplis et les jeunes filles douze ans.

L'enseignement de l'École est divisé pour chacune des sections, filles et garçons, en division élémentaire, division supérieure, cours spéciaux, ateliers de modelage et de peinture céramique.

Il est institué des bourses au profit des élèves qui se distinguent le plus dans l'École.

ÉCOLE NATIONALE D'ART DÉCORATIF A NICE.

Pour être admis à l'École nationale d'art décoratif de Nice, il faut avoir dix ans révolus, être Français ou naturalisé Français.

Les étrangers qui ont reçu l'autorisation du maire peuvent prendre part à tous les cours.

Les élèves de l'École se divisent en deux catégories, les aspirants et les titulaires.

A l'École nationale d'art décoratif des garçons de Nice, est adjointe une École de dessin pour les filles.

Les mêmes règlements régissent les deux Écoles.

A l'École de Nice, le dessin d'après la plante et ses applications aux arts décoratifs a une importance considérable.

ÉCOLE NATIONALE DES ARTS INDUSTRIELS A ROUBAIX.

Son programme d'études très étendu est approprié aux besoins de l'industrie locale des tissus, qui jouit d'une réputation universelle. Il est à la fois théorique et pratique. Depuis la teinture des laines et de la soie jusqu'aux produits manufacturiers, tout s'enseigne et se démontre.

Le budget de l'École est de 70,000 francs, le nombre des élèves de 600.

L'École est magnifiquement installée.

L'enseignement est gratuit.

Nul n'est admis au cours de dessin avant neuf ans révolus, aux cours de tissage avant quinze ans, aux travaux pratiques de remettage avant treize ans.

Les cours sont au nombre de 22 : 1° dessin préparatoire à main levée ; 2° dessin élémentaire et perspective ; 3° dessin (ornement et tête); 4° dessin supérieur et anatomie artistique ; 5° histoire de l'art ; 6° peinture ; 7° composition décorative ; 8° dessin linéaire et géométrie plane ; 9° algèbre et géométrie dans l'espace ; 10° mécanique appliquée et géométrie descriptive ; 11° croquis de machines ; 12° architecture ; 13° construction générale pour les ouvriers du bâtiment ; 14° chimie ; 15° physique ; 16° manipulations ; 17° teinture (2 cours) ; 19° tissage (2 cours) ; 21° travaux pratiques de remettage ; 22° chauffage.

En dehors des salles de dessin, des amphithéâtres et des collections, de magnifiques laboratoires de physique et de chimie ont été installés sur les données les plus modernes.

ÉCOLE RÉGIONALE DES ARTS INDUSTRIELS A SAINT-ÉTIENNE.

Le but de l'École est de former des artistes et des artisans en vue des industries locales. Elle compte 450 élèves et comprend 19 cours : 3 cours de dessin, 7 cours d'enseignement général (géométrie, anatomie, physique, chimie, etc.), 9 cours d'application (composition décorative, modelage, architecture, gravure des armes, mise en carte, tissage, teinture, mécanique, chauffage).

ÉCOLE RÉGIONALE DES ARTS INDUSTRIELS A REIMS.

Cette école a été créée pour former des artistes et des artisans pour les industries diverses. L'enseignement est réparti en division élémentaire, division supérieure et cours spéciaux. Il comprend tous les éléments du dessin, le dessin géométrique, le dessin de machines, la composition d'ornement, le modelage, la sculpture, la peinture, l'architecture, la construction des édifices, la menuiserie, la serrurerie, la mise en carte pour la fabrication des tissus.

Enfin, la science du dessin est enseignée dans de nombreuses écoles municipales, dont les programmes, tout en restant sous le contrôle de l'État, s'adaptent aux besoins locaux. L'enseignement y est réparti en trois classes et comprend généralement le dessin à main levée, le dessin linéaire, le dessin d'ornement et de la bosse, l'étude pratique des projections, l'histoire générale de l'art, l'application des projections à la charpente, la serrurerie, la coupe des pierres, etc. Deux cent cinquante de ces écoles sont subventionnées par l'État.

CHAPITRE V

MUSIQUE ET ART DU THÉATRE

L'enseignement de la musique et de l'art du théâtre est donné en France dans les conservatoires et écoles de musique.

Le Conservatoire de Paris en est le foyer central (voir page 56), les autres établissements ne sont que des succursales qui l'alimentent et qui y préparent. Il existe des conservatoires à *Avignon, Dijon, le Havre, Lille, Lyon, Nancy, Nantes, Rennes, Toulouse*. L'enseignement est partout identique, sans être nulle part pourtant aussi complet qu'à Paris. Ainsi, la déclamation et la composition ne s'enseignent que dans quelques centres privilégiés, tandis que le chant, le solfège, la musique instrumentale, le piano, la harpe, les instruments à archet, les instruments à vent, l'harmonie forment la base des matières communes à toutes les écoles nationales de musique.

Voici, à titre d'exemple, le programme du conservatoire d'Avignon :

Les élèves admis à suivre les cours de l'École doivent être âgés de neuf ans et avoir leur domicile dans la ville.

L'enseignement comprend : la classe de solfège, divisée en 3 années, pour les deux sexes; chaque classe a son professeur particulier ; la classe de piano (3 années), la classe de violon et autres instruments à archet; les classes des différents instruments à vent, basson, hautbois, clarinette et flûte; la classe des instruments en cuivre, cor, piston et trombone.

Les leçons sont données tous les jours de la semaine de 5 à 7 heures du soir. Une classe d'ensemble a lieu le dimanche de 9 à 11 heures du matin.

Quant aux écoles de musique, elles se divisent en écoles nationales et écoles municipales. Les premières, au nombre de 20, sont installées à *Aix, Bayonne, Boulogne, Caen, Digne, Douai, le Mans, Montpellier, Nîmes, Perpignan, Roubaix, Saint-Étienne, Saint-Omer, Tours, Valenciennes*, etc., leurs programmes et leur organisation ne diffèrent en rien de ceux des conservatoires.

Les écoles municipales sont au nombre de 75; les plus importantes sont à *Amiens, Arras, Besançon, Cambrai, Carcassonne, Carpentras, Cette, Orléans, Oran, Valence*, etc.

CHAPITRE VI

GÉNIE CIVIL — ART DE L'INGÉNIEUR — INDUSTRIE

PREMIÈRE PARTIE

I

De même que l'enseignement agricole, l'enseignement industriel en France est fortement constitué.

Depuis l'école d'apprentissage qui représente le degré élémentaire dans l'enseignement primaire jusques au Conservatoire qui forme comme un ensemble de laboratoires de recherches, et représente dans l'ordre des applicatious la science en progrès, il se déroule avec ampleur à travers une série de groupes d'écoles superposées et répondant aux besoins de la vie industrielle. Voici la liste à peu près complète de ces écoles dans l'ordre des grandes divisions supérieure, secondaire et primaire et pour chacune des deux grandes branches de l'industrie :

Conservatoire des arts et métiers à Paris.

(Voir page 45.)

École centrale des arts et manufactures.

(Voir page 52.)

École nationale des ponts et chaussées.

(Voir page 49.)

École des manufactures.

(Voir page 47.)

École supérieure de télégraphie.

(Voir page 50.)

Institut industriel du Nord de la France, à Lille.

(Voir page 114.)

École industrielle de Saint-Michel, à Lille.

(Voir page 120.)

École centrale Lyonnaise.

(Voir page 132.)

II

ÉCOLES NATIONALES D'ARTS ET MÉTIERS D'AIX, D'ANGERS, DE CHALONS.

Les Écoles nationales d'arts et métiers d'Aix, d'Angers, de Châlons, ont pour objet de former des ouvriers capables de devenir des chefs d'atelier et des industriels versés dans la pratique des arts mécaniques. Elles représentent le second degré dans l'enseignement industriel et se recrutent généralement au sein des familles de travailleurs, de petits industriels et d'ouvriers parvenus à une certaine aisance.

La durée des études est de trois ans.

L'enseignement est théorique et pratique.

Des brevets sont délivrés par le ministre du commerce aux élèves de troisième année, ayant, à la suite des examens généraux de sortie, satisfait d'une manière complète à toutes les épreuves.

Ces brevets confèrent à ceux qui les obtiennent le titre d'élève breveté des Écoles nationales d'arts et métiers.

Le prix de la pension est de 600 francs par an.

Le prix du trousseau est fixé à 300 francs.

Une somme de 75 francs est versée en outre à l'entrée de chaque élève pour sa masse d'entretien.

Les Écoles nationales d'arts et métiers reçoivent des élèves internes et externes.

L'admission n'a lieu que par voie de concours.

Nul ne peut être admis au concours s'il n'est Français.

Les connaissances exigées pour l'admission sont :

L'écriture, la grammaire française et l'orthographe, l'arithmétique théorique et pratique, la géométrie élémentaire, l'algèbre jusqu'aux équations du second degré, des notions d'histoire de France et de géographie.

L'enseignement théorique, toujours dirigé dans le sens des applications, comprend :

1° L'algèbre jusqu'au binôme de Newton et ses applications inclusivement, et des notions élémentaires sur les dérivés ;

2° La trigonométrie rectiligne, des notions élémentaires de cosmographie, l'arpentage et le nivellement ;

3° Des notions élémentaires de géométrie analytique ;

4° La géométrie descriptive, les ombres, les plans cotés, ainsi que des

notions de perspective usuelle, de coupe de pierre et de charpente;

5° La cinématique théorique et appliquée;

6° La mécanique pure et appliquée, comprenant la dynamique, la statique, les résistances passives, la résistance des matériaux, l'hydraulique et les machines à vapeur;

7° La physique et ses applications industrielles;

8° La chimie et ses principales applications industrielles, notamment à la métallurgie;

9° Le dessin et principalement le dessin industriel;

10° La technologie étudiée tout spécialement dans ses applications à la construction des machines;

11° L'étude de la langue française;

12° L'histoire;

13° La géographie;

14° La comptabilité industrielle et des notions d'économie industrielle;

15° L'hygiène industrielle.

L'enseignement pratique correspond aux industries qui emploient le fer et le bois, et se donne dans les ateliers spéciaux, savoir:

Menuiserie et modèles :

Fonderie;

Forges et chaudronnerie;

Ajustage.

Les élèves sont, après les premiers mois de leur entrée, répartis entre les quatre ateliers; mais pendant leur dernière année, ils passent un certain temps dans les ateliers autres que celui dans lequel ils ont fait leur apprentissage. Les travaux qu'ils exécutent en dernière année consistent en des machines analogues à celles de l'industrie, et ces machines sont exécutées industriellement. Ces écoles portent leur fin en elles-mêmes et ne sont point l'antichambre de l'École centrale. Les maîtres sont choisis parmi les maîtres de l'Université et les ingénieurs de nos hautes Écoles techniques.

ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INDUSTRIE A BORDEAUX.

L'École est destinée à former de bons contremaîtres et des chefs d'industrie. Rétribution scolaire : 200 francs.

Durée des études: deux ans.

Enseignement : Construction de machines, chimie générale, physique et chimie industrielles, architecture et travaux publics, économie politique, français, mécanique, comptabilité, géométrie descriptive, coupe des pierres, bois et fer, dessin, arithmétique, géométrie, algèbre, trigonométrie, chemins de fer, manipulations de physique et de chimie, travail du bois, travail du fer et des métaux.

ÉCOLE DE LA MARTINIÈRE A LYON.

(Voir page 134.)

ÉCOLE INDUSTRIELLE DES VOSGES.

L'École industrielle des Vosges, à Épinal, comme l'ancienne École professionnelle de Mulhouse, prépare les jeunes gens à devenir chefs d'usine, mécaniciens, constructeurs, directeurs de tissage et de filature, dessinateurs, chimistes.

Prix de la pension :

Internat	600 fr.	par an.
Demi-pension	400	—
Externat	50 à 120	—

Les ateliers sont vastes et bien aménagés. Les élèves passent successivement à l'établi, à l'étau, aux tours et à la forge. Ils sont exercés au moulage et, dans les laboratoires de chimie, à la préparation des corps, aux essais, aux analyses, à la teinture et à l'impression des étoffes. Des excursions scientifiques complètent l'éducation technique. Une large place est donnée au dessin géométrique, au lavis, au lever des machines, au tracé des croquis, etc.

Des spécialistes enseignent la littérature, l'histoire, la géographie, la législation et l'économie industrielles, les mathématiques, la chimie, la physique et la mécanique, l'anglais, l'allemand, la gymnastique, le maniement d'armes. La durée des études est de quatre ans. A la fin des études, un certificat est délivré aux élèves ayant subi l'examen de sortie avec succès.

Une section commerciale est attachée à l'École. Les cours spéciaux comprennent les mathématiques appliquées, la géographie commerciale, la calligraphie, la législation et l'économie politique, l'étude des marchandises et des matières premières, un bureau commercial. L'étude des marchandises est complétée par des manipulations chimiques, pour l'analyse des substances et la recherche des falsifications.

III

ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL.

A la base de l'enseignement industriel, en dessous des hautes Écoles où se forment les ingénieurs et les contremaîtres, et du Conservatoire des arts et métiers, véritable laboratoire de recherches, se trouvent les écoles qui donnent l'enseignement professionnel.

Cet enseignement a subi depuis vingt ans des modifications profondes et pris un grand développement, par suite de la nécessité de suppléer à l'apprentissage qui n'existe plus, par le fait de la disparition des jurandes et maîtrises de l'ancien régime, ainsi que par le fait de la division du travail. L'ouvrier, en effet, se trouvant maintenant confiné dans l'exécution machinale de tel détail, de telle pièce détachée, il a fallu substituer à l'apprentissage individuel qui enferme l'enfant dans une routine, l'École professionnelle, où l'élève est instruit d'une

façon complète et approfondie dans la pratique, la théorie et l'histoire de son métier, où ses aptitudes sont encouragées et cultivées, où son instinct du beau est développé et fortifié.

A une époque où l'industrie et les arts mécaniques ont pris un aussi grand essor, il a fallu également assurer, par la diffusion d'un enseignement méthodique et scientifique, le recrutement des professions dans les meilleures conditions possibles, car bien que l'Exposition universelle de Vienne, en 1873, eût démontré les innombrables ressources de l'enseignement technique en France, les progrès faits par nos rivaux depuis 1851 prouvaient la nécessité de faire de nouveaux efforts, afin d'assurer au plus grand nombre possible de nos ouvriers, l'intelligence raisonnée de leur métier, et par suite de garder pour notre industrie la place que le goût national a su lui conquérir. Tels sont les mobiles élevés qui, stimulant le zèle des municipalités et des syndicats, ont abouti à la création de tant d'écoles d'apprentissage, d'écoles de travail manuel et professionnel. Pourtant ces efforts, pour si méritants qu'ils aient été, n'auraient produit que des résultats partiels, si l'Etat, par son intervention, n'était venu leur donner la cohésion nécessaire, et l'appui de son autorité morale et de ses subventions. C'est sous l'empire de ces préoccupations et en raison de la situation existante, qu'a été votée la loi du 11 décembre 1880. Cette loi, en mettant au nombre des établissements d'enseignement primaire technique les écoles d'apprentissage formées par les communes ou les départements, en assimilant les écoles publiques d'enseignement primaire complémentaire, dont le programme comprend des cours ou des classes d'enseignement professionnel, aux Écoles manuelles d'apprentissage, et en faisant participer enfin aux subventions inscrites au budget du ministère de l'Instruction publique, les Écoles nouvelles d'apprentissage et autres écoles à la fois primaires et professionnelles fondées et entretenues par des associations libres, a systématisé tous les efforts faits précédemment et a donné un nouvel essor à l'enseignement professionnel, et, ceci soit dit à l'honneur de l'État, tout en respectant, en ce qui concerne le but de l'enseignement et ses programmes, les droits de l'initiative privée.

Le nombre des Écoles professionnelles proprement dites est considérable; il l'est encore plus, si on tient compte des Écoles primaires supérieures qui sont toutes destinées à se transformer dans le sens professionnel et dont cinquante et une sont dès aujourd'hui rangées parmi les Ecoles d'apprentissage. Le tout forme un vaste groupe qui se subdivise en un grand nombre de spécialités et montre tout ce qu'il y a de variété et de largeur de vues dans l'organisation actuelle de l'enseignement professionnel. Certaines de ces écoles sont modestes, et leurs programmes bien monotones, à la vérité; leur mention pourtant n'est pas inutile, tant à cause du mouvement d'idées que leur création indique dans la société moderne que du rôle qu'elles jouent, en donnant une instruction professionnelle à plus de 20,000 ouvriers. Vues dans leur généralité, elles se répartissent en écoles d'initiation ouvrière et industrielle et en écoles de spécialités techniques.

ÉCOLES D'INITIATION GÉNÉRALE A LA VIE OUVRIÈRE ET INDUSTRIELLE.

ÉCOLE NATIONALE MIXTE D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE SUPÉRIEUR ET D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL D'ARMENTIÈRES (*Nord*).

Au point de vue de l'organisation pédagogique, l'établissement comprend trois groupes : l'école maternelle, l'école primaire et l'école supérieure professionnelle.

Dans les deux premiers groupes, l'enseignement ne diffère guère de celui qui est distribué dans les autres écoles de même nature; une part plus large y est faite cependant aux travaux manuels. A l'école supérieure, l'enseignement a surtout un caractère pratique; les professeurs ne perdent jamais de vue que leurs élèves se destinent, en général, à des professions industrielles; ils insistent donc sur les points qui trouvent leur application dans l'industrie. Un temps considérable est accordé au dessin industriel, aux mathématiques, à la physique, à la chimie et à la mécanique.

Le programme général de l'École comprend : physique, chimie, histoire naturelle, mécanique, mathématiques, dessin industriel et d'imitation, français, histoire, géographique, anglais, musique et gymnastique.

En outre, les élèves sont exercés, dans des ateliers parfaitement agencés, aux travaux manuels qui comprennent le travail du fer, du bois, le modelage, la conduite des machines à vapeur, tissage du coton, lin et jute, filature. Les élèves de 1[re] année travaillent trois heures par jour dans les ateliers et ceux de 2[e] et 3[e] année quatre heures. En première année, les élèves passent cinq mois à l'atelier de menuiserie, et cinq mois à l'atelier d'ajustage. Ils se spécialisent ensuite et restent dans l'atelier qu'ils ont choisi.

L'École comprend une section spéciale pour les candidats aux Écoles des arts et métiers, à l'emploi d'élève mécanicien de la flotte et à l'École des apprentis mécaniciens de Brest.

Pour être admis, il faut posséder le certificat d'études primaires ou subir un examen d'entrée équivalent et ne pas être âgé de moins de douze ans.

Prix : Internat	500 francs par an.
— Demi-pension...........	200 —
— Externat.................	Gratuit.

Les écoles de Vierzon, d'Armentières et de Voiron ont une organisation identique, elles ne diffèrent qu'au point de vue du travail des ateliers. A Armentières, c'est le tissage du lin qui est l'objet de l'enseignement. A Voiron, c'est le tissage de la soie, l'emploi et la décoration des ciments, tandis qu'à Vierzon, c'est la fabrication et la décoration de la porcelaine. Mais dans toutes les trois, l'enseignement manuel général a pour base le travail du fer et du bois.

ÉCOLE NATIONALE MIXTE D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE SUPÉRIEUR ET D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE VIERZON.

L'École a pour but de former des ouvriers complètement initiés à leur profession, de donner la dextérité de main et les connaissances techniques nécessaires à des jeunes gens qui se proposent d'entrer dans les écoles spéciales d'apprentissage du second degré ; ce n'est pas une école technique spéciale, c'est un groupe scolaire comprenant l'école maternelle, l'école primaire élémentaire, et à tous ses degrés l'enseignement professionnel, allant progressivement depuis la première année où il n'est rien jusqu'au dernier semestre où il est tout. C'est donc une école de préparation générale à la vie ouvrière et industrielle. Comme programme, on suit à Vierzon ceux des écoles maternelles, primaires élémentaires et primaires supérieures, sauf quelques développements en vue de la préparation aux écoles spéciales. On évite toute spécialisation prématurée dans l'enseignement manuel; le travail du bois et du fer, offrant un champ presque illimité pour la préparation générale que reçoivent les élèves, forme la base de cet enseignement. L'enseignement manuel se donne dans de luxueux et vastes ateliers, munis de tout le matériel nécessaire. Cette école a coûté 2,500,000 francs.

ÉCOLE NATIONALE MIXTE D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE SUPÉRIEUR ET D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DE VOIRON (Isère).

Cet établissement, qui est placé dans les meilleures conditions hygiéniques qu'il soit possible de réaliser, a pour but de fournir aux diverses industries de la région du Sud-Est et du Midi de la France des sujets instruits et laborieux. L'organisation est celle des écoles précédentes. L'enseignement de la section supérieure, à la fois théorique et pratique, a pour but d'initier de bonne heure les élèves à la vie active des usines et des manufactures; il se compose de cours de français, histoire, géographie, langues vivantes, arithmétique, comptabilité, géométrie, algèbre, trigonométrie, mécanique, technologie, physique et chimie, histoire naturelle, dessin géométrique et d'ornement, musique et travaux manuels. Ces derniers comprennent, outre le jardinage, l'agriculture, les manipulations industrielles, le travail des métaux, du bois, le tissage théorique et pratique de la soie, du coton, du lin, du chanvre et de la ramie, le modelage, le moulage et la conduite des machines à vapeur et autres moteurs industriels. L'enseignement de l'École convient à la fois aux élèves qui se destinent à l'industrie et à ceux qui, sans vouloir embrasser une profession manuelle, désirent compléter leur instruction et être initiés d'une manière rationnelle aux méthodes et procédés de l'industrie moderne. Les candidats aux Écoles d'arts et métiers suivent un cours spécial.

Pour être admis il faut posséder le certificat d'études primaires, ou, si l'on a 13 ans, subir un examen d'entrée équivalent.

Prix :	Internes.........	500 francs par an en 3 versements.
—	Demi-pension....	200 — —
—	Externes.........	Gratuit.

Les meilleurs élèves sont, à la fin de leurs études, placés par les soins du comité.

L'enseignement donné à l'École primaire annexée à l'établissement est théorique et surtout pratique ; de même pour l'école maternelle où, indépendamment de l'enseignement ordinaire, il est donné une sorte d'initiation aux travaux manuels.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE CHOISY-LE-ROI.

L'École a 2 sections : une section industrielle et une section commerciale.

Le prix de l'internat est de 700 francs par an.

ÉCOLE RÉGIONALE PRATIQUE D'INDUSTRIE A MONTBÉLIARD.

Durée des études 3 ans.

Enseignement : mathématiques, sciences physiques appliquées, technologie chimique, dessin industriel, mécanique appliquée, technologie mécanique, ateliers de forge, d'ajustage et construction mécanique, de tours sur métaux, de serrurerie, de menuiserie, de tours sur bois, de modelage mécanique, de fonderie, de chauffage et de conduite de machines à vapeur.

INSTITUT LIVET A NANTES.

L'Institution a pour but de former les jeunes gens qui se destinent à l'industrie, au commerce, à la marine et aux administrations publiques ou privées. Un personnel nombreux, composé de maîtres éprouvés, permet d'avoir des professeurs spéciaux pour chaque partie de l'enseignement et d'embrasser dans toute leur étendue les différentes branches d'une instruction professionnelle complète. Elle compte près de 500 élèves. Elle est subventionnée par le ministère du commerce.

Les prix de la pension, demi-pension et externat varient de 600 à 800 fr., de 300 à 400 fr., de 100 à 150 francs.

Les élèves sont préparés en vue de l'obtention du certificat d'études primaires, du certificat d'études primaires supérieures et du grade d'élève mécanicien de la marine de l'État. L'ensemble des études est divisé en 3 cours : l'enseignement primaire (de 6 à 12 ans) ; l'enseignement primaire supérieur et professionnel (12 à 15 ans) ; l'enseignement professionnel et technique. — Une préparation spéciale est faite pour les candidats au baccalauréat de l'enseignement secondaire spécial.

Les élèves se destinant aux carrières commerciales et industrielles reçoivent une instruction technique et professionnelle où la pratique commerciale et les travaux manuels occupent une large place.

L'École prépare aussi les candidats aux examens et concours publics pour les Écoles spéciales et les administrations de l'État :

Écoles d'arts et métiers, Écoles des beaux-arts, Écoles d'architecture.

Écoles d'agriculture, Écoles vétérinaires, Écoles des mines de Saint-Etienne. Administrations publiques, ponts et chaussées, voirie, postes, télégraphes.

SECTION COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE.

Un comptoir commercial permet aux élèves de se familiariser avec les opérations et les usages du commerce dans les principaux pays du monde. A la théorie est jointe la pratique commerciale. Les élèves sont de plus conduits dans les maisons de commerce pour y étudier les matières premières, les produits fabriqués, etc. Ces études sont terminées par un cours de législation usuelle et de science économique. Dans la section de l'industrie, de vastes ateliers d'ajustage, tour, fonderie et menuiserie, munis d'un outillage complet, permettent aux élèves d'acquérir une habileté et une rapidité d'exécution très grandes.

Une école d'horlogerie est annexée à l'Institution; ces cours pratiques, qui sont un excellent apprentissage pour la mécanique de précision, forment l'utile complément de l'enseignement technique.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE, AGRICOLE, INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE A AIRE-SUR-L'ADOUR.

5 années.

Prix de la pension : 450 francs.

Enseignement : dessin, géométrie descriptive, mécanique, physique et chimie; travaux d'ateliers, bureau commercial, et comptoirs, géographie commerciale, marchandises, anglais, espagnol.

ÉCOLE DÉPARTEMENTALE D'APPRENTISSAGE INDUSTRIEL ET COMMERCIAL A ANGOULÊME.

Durée des études : 3 ans.

Prix de la pension 425 francs.

Enseignement : physique, chimie, histoire naturelle, technologie, dessin linéaire, d'imitation, géographie commerciale, arithmétique commerciale, marchandises et matières premières, droit commercial, économie sociale; comptabilité et tenue des livres, bureau commercial : anglais, allemand; travaux pratiques, menuiserie, charpenterie, ajustage et mécanique, forge, coupe de pierres, modelage, céramique.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE DE BLÉNEAU (Yonne), AVEC SECTION PROFESSIONNELLE.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE ET PROFESSIONNELLE A BAR-SUR-SEINE.

Prix de la pension : 500 francs :

Enseignement préparatoire à l'agriculture, au commerce et à l'industrie.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A BÉZIERS.

3 années d'études.
Concours. Section d'enseignement général, section agricole, commerciale, industrielle.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A CHALON-SUR-SAONE.

Section industrielle et commerciale : 3 années d'études.
Enseignement : mathématiques industrielles; mathématiques commerciales, sciences physiques et naturelles, géographie, comptabilité, dessin géométrique, allemand, dessin industriel; travaux manuels.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A CLERMONT-FERRAND.

Durée des études 3 ans.
4 sections : section générale, agricole, industrielle, commerciale.
Enseignement : géométrie descriptive appliquée, mécanique, technologie, dessin linéaire industriel, ajustage, forge, menuiserie, sculpture et ébénisterie d'art.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE A FOURMIES.

Prix de la pension	500 fr.
— demi-pension	250 fr.

Les études durent 3 ans et sont divisées en 2 sections :
1° Section industrielle ou d'apprentissage;
2° Section primaire supérieure ou commerciale.
L'École prépare aux Écoles d'arts et métiers et aux Écoles supérieures de commerce.
28 heures par semaine sont consacrées à la technologie et aux travaux d'atelier dans la section industrielle.
Enseignement : géographie commerciale, anglais, allemand, comptabilité, filature et tissage, dessin de machines et d'ornement, modelage, ajustage, forge, menuiserie.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A L'ISLE-SUR-SORGUE.

Prix de la pension : 430 francs.
3 années d'études :
La première consacrée à l'étude générale; les 2 autres partagées en

2 sections : section d'enseignement primaire supérieur; section d'enseignement industriel, commercial et agricole.

Enseignement : mathématiques, comptabilité, italien, géographie, allemand, dessin, travaux du fer et du bois.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE DE LIMOGES.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A MAZAMET.

Enseignement : mathématiques et dessin géométrique, anglais, sciences physiques et naturelles, cours de travail manuel, cours de tissage ; atelier du fer, du bois, de tissage.

Cours théoriques, exercices pratiques de travail manuel.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A LA CIOTAT.

4 années d'études.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A NANTES.

4 années d'études.

Les candidats, âgés de 12 ans, doivent posséder le certificat d'études primaires. Section normale industrielle et commerciale.

Enseignement : mathématiques, mécanique, sciences physiques et naturelles, anglais, allemand, sténographie, espagnol, comptabilité et bureau commercial, législation, économie politique, dessin industriel, mécanique pratique, ajustage, moulage, forge, menuiserie, modelage sur bois, coupe de pierres, modelage et sculpture.

ÉCOLE D'APPRENTIS DE LA SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE A NANTES.

Enseignement : mathématiques, physique et chimie, notions de mécanique, dessin.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A QUIMPERLÉ.

Enseignement : dessin, menuiserie, serrurerie, forge. Section commerciale et agricole.

Prix de la pension : 400 francs.

3 années d'études.

ÉCOLE MUNICIPALE PROFESSIONNELLE DE REIMS.

Cet établissement a été créé en vue de préparer aux professions agricoles, industrielles et commerciales. Un cours spécial est fait aux élèves qui se destinent aux Écoles des arts et métiers. Une très large part est donnée à l'enseignement pratique. Nul ne peut y être admis s'il n'a 12 ans avant le 1er janvier qui suit la rentrée. Les candidats âgés de moins de 13 ans doivent produire le certificat d'études primaires, à défaut de ce dernier et au-dessus de 13 ans un examen d'entrée équivalent en tient lieu.

Prix : Internat...... 750 fr. par an, payables d'avance.
— Demi-pension. 400 fr. .... en 3 fois.
Externat gratuit.

Les cours durent 3 ans et se terminent par un examen de sortie qui, subi avec succès, amène l'obtention du diplôme de l'École. L'enseignement pratique est donné dans des ateliers et laboratoires abondamment outillés : Filature et Tissage. — Forge et Ajustage. — Menuiserie et Modelage. — Chimie et Physique. Plus de 80 élèves peuvent manipuler simultanément dans les laboratoires ; les cours et les manipulations comprennent les applications de la chimie à la principale industrie de Reims et de la région. A ces laboratoires se trouve adjoint un cabinet de physique très complet et de nombreuses collections d'histoire naturelle. Cours indutriels et agricoles : Français, allemand ou anglais, mathématiques, physique, chimie, histoire, géographie, histoire naturelle, technologie, comptabilité, mécanique, géométrie descriptive, économie politique, législation, morale, agriculture, filature et tissage. Chimie territoriale. Dessin, calligraphie.

Travaux manuels : Menuiserie et modelage, forge, chaudronnerie, ajustage, filature, tissage, manipulations de chimie.

COURS COMMERCIAUX.

On s'y occupe principalement de l'étude des langues vivantes, de la comptabilité et de la pratique des affaires, français, mathématiques, anglais, allemand, espagnol, calligraphie, histoire, géographie commerciale, droit civil et commercial, législation douanière, économie politique, morale, étude des marchandises, étude des tissus, physique, chimie, dessin d'ornement, comptabilité.

Travaux pratiques : bureau commercial.

COURS PRÉPARATOIRE AUX ÉCOLES D'ARTS ET MÉTIERS.

Français, mathématiques, histoire, géographie, dessin industriel et d'ornement, calligraphie.

Travaux manuels : menuiserie et modelage, forge, ajustage.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE ET PROFESSIONNELLE DE ROUEN.

L'École a pour but de former, par un apprentissage raisonné et un

enseignement rationnel, des praticiens habiles, des contremaîtres et des directeurs pour les diverses industries.

Elle forme des comptables, des employés, des chimistes, des mécaniciens, des dessinateurs. Elle prépare au commerce.

Les ponts et chaussées, les chemins de fer, les postes et télégraphes, le service vicinal, les écoles d'arts et métiers, d'industrie et de commerce y trouvent des jeunes gens bien préparés.

Pour être admis à l'École il faut être âgé de 12 ans environ, avoir le certificat d'études primaires.

L'enseignement entièrement gratuit est à la fois théorique et pratique.

L'établissement compte des pensionnaires, demi-pensionnaires et externes.

Le prix annuel de la pension est de 650 francs.

Le prix annuel de la demi-pension est de 350 francs.

Programme des cours :

La morale avec notions de droit et d'économie. — La langue française. — L'écriture. — L'histoire générale. — La géographie générale. — La langue anglaise. — La langue allemande. — Les mathématiques. — La comptabilité et la tenue des livres. — La physique. — La chimie. — L'histoire naturelle et l'hygiène. — Le dessin. — La musique vocale. — La gymnastique.

Le travail d'atelier sur fer ou sur bois, comprenant : l'assemblage, le modelage, l'ajustage, le tour, la construction, la forge et la conduite d'une machine à vapeur.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE ET PROFESSIONNELLE DE SAINT-ÉTIENNE.

3 années d'études. Enseignement : sciences physiques et naturelles appliquées, économie domestique, dessin d'ornement et d'objets usuels, comptabilité, droit usuel, géographie commerciale, anglais, coupe, assemblage, couture des vêtements, lingerie et raccommodage ; dessin et exécution de broderies ; blanchissage.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE SAINT-ÉTIENNE.

Les jeunes gens munis du certificat d'études primaires sont admis dès l'âge de 12 ans, ceux qui n'en sont pas pourvus sont admis après examens à partir de 13 ans.

Les études durent 4 années, les élèves passent dans tous les ateliers successivement et ne sont spécialisés qu'à partir de la 2e année. La moyenne de la durée des travaux est de 5 h. 1/2 par jour.

Enseignement : mathématiques, électricité industrielle, physique et chimie, *étude des fibres textiles*, dessin, histoire naturelle et comptabilité, résistance des matériaux, constructions mécaniques, ateliers pour constructions en fer et en bois, forge, ajustage, *armurerie*, menuiserie, modelage et sculpture, tissage.

ECOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE ET MANUELLE D'APPRENTISSAGE A SAINT-DIDIER-LA-SEAUVE.

Durée des études : 3 ans. Prix de la pension : 440 francs. Enseignement : physique, chimie, sciences naturelles, arithmétique, algèbre, géométrie, comptabilité et tenue de livres, dessin, travail du fer et du bois, modelage, tissage des rubans.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A VALRÉAS.

3 sections : agricole, commerciale et industrielle. Prix de la pension : 450 francs.

ÉCOLES D'HORLOGERIE.

ÉCOLE NATIONALE D'HORLOGERIE DE CLUSES (Haute-Savoie).

Cette école a pour objet de former des ouvriers instruits et habiles, capables d'exécuter des appareils et mécanismes de haute précision ; de plus, une instruction spéciale est donnée aux jeunes gens qui se destinent à être fabricants ou chefs d'atelier.

Il n'est reçu à l'École que des élèves âgés de plus de 14 ans. Les demandes d'admission sont adressées au préfet du département habité par le candidat, l'admission est prononcée par le ministre.

Le certificat d'études primaires devra être joint à la demande, à défaut un certificat délivré par un fonctionnaire public justifiant des connaissances analogues sera admis.

Le régime de l'École est l'externat. Les élèves sont placés chez des correspondants domiciliés dans la commune ; toutefois, l'administration, sur demande des familles, peut se charger de placer les jeunes gens ; dans ce cas, une pension annuelle de 600 francs est due (payable d'avance). La durée des études est de 3 ans. L'enseignement théorique comprend : la langue française, l'algèbre, géométrie, trigonométrie, mécanique, cosmographie, physique (électricité) et le dessin des machines.

L'enseignement pratique est donné dans 4 ateliers et comprend :

1° La fabrication des ébauches, le finissage, le réglage, etc. ;

2° Les diverses parties accessoires, le travail des pierres fines et la fabrication d'appareils électriques.

La méthode dans l'enseignement pratique consiste, après avoir fait exécuter par l'élève comme exercices de lime et de tour les divers objets de petit outillage employés en horlogerie, de commencer la fabrication d'une montre de 4 centimètres de diamètre et successivement des pièces plus compliquées. Les élèves exécutent entièrement à la main

les divers travaux indiqués ci-dessus, en employant la matière brute non façonnée; l'usage des découpés est interdit; un dessin fait par l'apprenti lui-même précède toujours le travail d'exécution.

Un brevet est délivré par le ministre du commerce aux élèves ayant subi avec succès l'examen de sortie, différents prix sont décernés aux plus méritants.

L'École est installée dans un grand bâtiment renfermant 3 grandes salles de cours et de dessin, 4 vastes ateliers bien appropriés à leur destination, un musée d'études possédant la collection de modèles, la plus complète qui existe, et une bibliothèque. Elle est située de plus dans un centre où plus de 4,000 ouvriers, répartis en 19 communes, s'adonnent à la fabrication des montres. Chacune de ces communes a une spécialité; la production totale du district s'élève à plus de 3 millions de francs annuellement.

ÉCOLE MUNICIPALE D'HORLOGERIE DE BESANÇON.

L'École délivre des diplômes de mérite, des certificats de capacité, des certificats de présence et forme des ouvriers habiles, des contremaîtres et des chefs d'atelier de fabrication.

Le programme d'admission comprend : l'écriture, la grammaire française, l'orthographe, l'arithmétique, l'histoire de France, la géographie de la France.

Les candidats doivent avoir le certificat d'études primaires.

Le régime est celui de l'externat qui coûte 200 francs par an. L'âge d'admissibilité est de 13 ans au minimum.

L'enseignement est théorique et pratique.

ÉCOLE D'HORLOGERIE DE PARIS, 30, *rue Manin.*

L'École est sous le patronage d'une Société qui a pour but de relever le niveau de l'horlogerie parisienne, et a institué dans ce but des ateliers d'apprentissage, des cours théoriques et un internat. Elle a dépensé pour cela 500,0000 francs et doté l'École d'un budget de 70,000 fr.

L'enseignement de l'École est théorique et pratique. Il est fait en vue de former des ouvriers habiles et instruits dans la fabrication de l'horlogerie de précision, de procurer une bonne instruction professionnelle et scientifique aux jeunes gens qui se destinent à l'art de l'horlogerie, de permettre aux jeunes ouvriers de se perfectionner dans la fabrication des pièces détachées, dans le réglage, le repassage.

Pour être admis, il faut être âgé de 13 ans révolus et posséder une instruction correspondant au programme de l'instruction primaire.

L'écolage est fixé à 300 francs par an, l'internat à 85 francs par mois.

La durée de l'apprentissage est de 4 ans.

L'enseignement pratique comprend : 1° l'outillage ; 2° la fabrication de la pendule et du régulateur ; 3° la fabrication complète de la montre ; 4° la chronométrie ;

L'enseignement théorique comprend : 1° le français ; 2° l'arithmétique, la géométrie, la mécanique appliquée à l'horlogerie ; 3° la première partie de l'algèbre ; 4° la trigonométrie rectiligne ; 5° la physique et la chimie ; 6° la cosmographie ; 7° la tenue de livres ; 8° le dessin linéaire et industriel ; 9° la théorie et la construction de l'horlogerie.

Un certificat d'études indiquant le degré d'habileté et la spécialité de l'élève lui est accordé après l'examen de sortie.

ÉCOLE D'HORLOGERIE DE THONES (Haute-Savoie).
Fabrique de fournitures d'horlogerie.

L'École forme des ouvriers habiles dans la fabrique de certaines pièces détachées de la montre.

Le régime est l'externat, il est gratuit ; l'apprentissage dure 2 ans. L'âge d'admissibilité est de 14 à 15 ans.

ÉCOLE D'HORLOGERIE DE L'INSTITUT LIVET A NANTES.

Durée des cours, 4 ans.

Pension, 600 à 800 francs ; demi-pension, 300 à 400 francs ; externat, de 150 à 190 francs.

ÉCOLE PRIMAIRE D'HORLOGERIE ET DE MÉCANIQUE A BEAUCOURT.

2 ans d'études.

Enseignement : mécanique, théorie d'horlogerie.

ÉCOLE D'HORLOGERIE D'ANET (Eure-et-Loire).

Cette École a pour but de donner l'enseignement pratique et théorique des diverses branches de l'horlogerie. A côté des grandes écoles industrielles, elle met à la portée de ses élèves les moyens de devenir, par la méthode et l'étude pratique, par le développement du goût et l'amour du travail fini, d'habiles praticiens ; elle répond surtout aux besoins de ceux qui se destinent à travailler comme horlogers rhabilleurs. Elle forme également des contremaîtres et des ouvriers pour tous les arts mécaniques de précision, la télégraphie et les appareils électriques.

Pour y être admis, il faut être âgé de 14 ans au moins et être pourvu

du certificat d'études primaires ou d'un degré d'instruction y correspondant. La durée des études est de 3 ans et demi.

Prix : Internat.... 950 fr. payables d'avance par trimestre.
— Externat... 300 fr. — — — —

Les études sont partagées en 3 années, durant lesquelles les élèves font pratiquement l'apprentissage de l'horlogerie et de la fabrication des pièces de précision. A ces travaux pratiques s'ajoutent des cours théoriques qui comprennent :

L'arithmétique, le français, le dessin, la géométrie, la cosmographie mécanique, physique, histoire et théorie de l'horlogerie.

Une série d'échappements de très grandes dimensions construits par M. Beillard et une intéressante collection d'objets relatifs à l'horlogerie forment, avec la bibliothèque, un ensemble qui favorise l'enseignement professionnel donné dans cette école.

Un diplôme constatant les études faites est délivré à la sortie.

ÉCOLES DES MÉTIERS EMPLOYANT LE FER ET LE BOIS.

ÉCOLE NATIONALE PRATIQUE DE CLUNY (Saône-et-Loire).

Cette École a pour objet de former des ouvriers d'élite aptes à devenir contremaîtres dans les industries des métaux et du bois.

L'École reçoit des élèves internes et des élèves externes.

Nul ne peut entrer que par voie de concours et ne peut être admis à concourir, s'il n'est Français et s'il n'est âgé de 15 ans au moins et 17 ans au plus.

Le concours comporte : une dictée, une épure de dessin linéaire, une épreuve de calligraphie, une composition d'arithmétique et de géométrie, 2 problèmes d'arithmétique et 2 de géométrie, l'exécution d'une pièce de bois ou de fer (épreuve manuelle).

Le prix de la pension est de 500 francs par an.

La durée des études est de 3 ans.

L'enseignement théorique, toujours dirigé en vue des applications, comprend :

L'arithmétique, la géométrie, l'algèbre, des notions de trigonométrie, la géométrie descriptive, la cinématique appliquée, la mécanique industrielle, la physique et la chimie, le dessin industriel, l'écriture et la comptabilité, la grammaire, l'histoire et la géographie, l'hygiène.

L'enseignement pratique est donné dans quatre ateliers spéciaux :

1° Serrurerie, ajustage, fabrication d'instruments de précision ;
2° Menuiserie et modèles ;
3° Fonderie, moulages mécaniques, fontes d'art ;
4° Forge, chaudronnerie, fer et cuivre.

Des brevets sont délivrés aux élèves de 3e année ayant satisfait aux épreuves des examens de sortie.

ÉCOLE D'APPRENTISSAGE POUR LE TRAVAIL DU FER ET DU BOIS A AMIENS.

ÉCOLE PRATIQUE D'INDUSTRIE A AGEN.

Prix de la pension : 500 francs.

Durée des études : 3 ans.

Enseignement : forge et ajustage, menuiserie et charpente, stéréotomie.

ÉCOLE D'APPRENTISSAGE A BOULOGNE-SUR-MER.

ÉCOLE MANUELLE D'APPRENTISSAGE A CHARLIEU.

Durée des études : 3 ans.

Enseignement : ajustage et serrurerie, menuiserie et tournage. — Les candidats doivent avoir 13 ans révolus et être pourvus du certificat d'études primaires.

ÉCOLE D'APPRENTISSAGE DE DELLYS (ALGÉRIE).

Cette École a été créée pour recevoir 60 élèves destinés à faire des ouvriers et des contremaîtres dans les métiers employant le fer et le bois.

L'École reçoit des internes et des externes ; pour être interne, il faut être Français ou indigène né en Algérie ; l'âge d'admission est compris entre 14 et 17 ans. La durée des études est de 3 ans.

Les internes sont reçus après un concours portant sur : l'écriture, l'orthographe, l'histoire de France, l'arithmétique, la géométrie, le dessin linéaire, la géographie générale, la géographie de la France.

Les externes sont admis à suivre les cours sans aucune rétribution.

L'enseignement théorique comprend : langue française, histoire et géographie de la France, comptabilité et économie industrielles, hygiène, dessin, technologie, arithmétique, algèbre, géométrie, trigonométrie, géométrie descriptive, cosmographie, arpentage, nivellement, mécanique, physique et chimie.

L'enseignement pratique est donné dans 4 ateliers : ajustage, forge, menuiserie et modèles, charronnage ; deux autres ateliers seront créés sous peu : fonderie et tonnellerie.

La première année, les élèves sont classés moitié à l'ajustage et moitié à la menuiserie, où ils passent à tour de rôle un semestre. Les autres années, ils appartiennent à l'atelier de leur choix.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE A FRIVILLE-ESCARBOTIN.

Les cours durent 3 années ; plus un cours préparatoire.

L'École prépare aux professions de tourneur, décolleteur, ajusteur, dessinateur, chauffeur, mécanicien.

Elle comprend aussi une section préparatoire à l'École d'arts et métiers de Châlons. L'après-midi est consacré aux travaux pratiques d'ajustage, de mécanique, de précision, de fonderie, de menuiserie et modèles.

Prix de la pension : 500 francs.

Enseignement : géométrie, algèbre, trigonométrie, dessin industriel, dessin de machines, physique et chimie industrielles, mécanique et descriptive, fonderie et métallurgie, technologie et outillage, graphostatique et machinerie.

ÉCOLE D'APPRENTISSAGE DU HAVRE.

L'École a pour but de former des ouvriers habiles dans les travaux de serrurerie, d'ajustage, de forge, tour sur métaux, chaudronnerie, fonderie et moulage, menuiserie, ébénisterie, tour sur bois, découpage, modelage. Enseignement gratuit, 3 ans. Les élèves doivent être âgés de 12 ans au moins et 15 ans au plus.

L'enseignement théorique comprend : la langue française, l'histoire et la géographie, l'arithmétique, les sciences physiques et naturelles, la mécanique, la géométrie, l'algèbre, le dessin géométrique et d'imitation.

Le budget annuel est de 63,000 francs.

Une école d'apprentis mécaniciens est annexée à l'école.

Enseignement : mécanique et machines, mathématiques, dessin, ajustage, forge, chaudronnerie.

ÉCOLE MANUELLE D'APPRENTISSAGE A MONTBRISON.

2 ans d'études.

Enseignement : ajustage et forge, menuiserie et tournage.

ÉCOLE MANUELLE D'APPRENTISSAGE A MONTHERMÉ.

Durée des études : 3 années.

Enseignement : constructions mécaniques, forge, ajustage, tour, dessin industriel et d'ornement, technologie.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE ET PROFESSIONNELLE A MONTRICHARD.

Durée des études : 3 ans.

Prix de la pension : 450 francs.

Enseignement : sciences appliquées, travail du bois et du fer.

ÉCOLE PRATIQUE D'INDUSTRIE ET DE COMMERCE A NIMES.

L'École a pour but surtout d'alimenter l'industrie du fer et du bois. L'enseignement dure 3 ans, il est partagé en 2 sections : 1° indus-

trielle ; 2° commerciale. Dans la première section, l'enseignement pratique comprend 15 heures de travaux pratiques la 1re année, 20 heures la 2e année et 27 la 3e.

Programme de l'enseignement : sciences appliquées, mathématiques appliquées, géographie commerciale, législation, comptabilité, bureau commercial, dessin graphique, dessin d'ornement, dessin industriel, technologie, travaux d'ateliers, ajustage, menuiserie, outillage.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE (Industrie des métaux),
Rue des Quatre-Fils, Paris.

ÉCOLE MUNICIPALE DIDEROT
60, boulevard de la Villette, Paris.

Le but de l'École est de former des ouvriers instruits et habiles dans les travaux des métaux et du bois. Elle reçoit des apprentis. Elle comprend 8 sortes de métiers : forge, tours sur métaux, ajustage, serrurerie, mécanique de précision, modelage, menuiserie, tours sur bois. La durée de l'apprentissage est de 3 ans. Les élèves sont externes. L'enseignement est gratuit.

Aucun élève n'est admis avant 13 ans révolus ni après 16 ans; ils doivent habiter Paris, ainsi que leurs parents ou correspondants. Ils sont reçus après un examen qui a lieu à l'École et qui comporte :

Une dictée, un problème d'arithmétique sur les règles de trois, un problème sur les fractions ou les rapports, un calcul de surface ou de volume et un croquis à main levée et coté.

Programme de l'enseignement professionnel : forge, tours sur métaux, petite mécanique, serrurerie d'art, modelage, menuiserie, tour sur bois.

Programme de l'enseignement théorique : langue française, mathématiques, chimie, physique, technologie, mécanique, histoire, géographie, dessin, comptabilité.

Pendant la durée de la 1re année d'études les élèves passent successivement par les ateliers du fer et du bois, dans le but de rechercher leur aptitude.

Un certificat d'apprentissage est délivré aux élèves à la fin de leur 3e année.

ÉCOLE MANUELLE D'APPRENTISSAGE POUR LE TRAVAIL DES MÉTAUX ET DU BOIS A RENNES.

3 années d'études.

Enseignement : forge et serrurerie, ajustage, tour, menuiserie, ébénisterie, dessin.

ÉCOLE D'APPRENTISSAGE DE ROUEN.

Elle a pour but de former des ouvriers et contremaîtres habiles et instruits dans les divers états qui ont pour objet le travail du fer et du bois. Durée de l'apprentissage : 3 années.

Budget de l'école : 38,360 francs.

ÉCOLE INDUSTRIELLE DE SAUMUR.

Cette École comprend 2 sections : une, préparatoire à l'École des arts et métiers d'Angers, et l'autre à l'emploi d'élève mécanicien des équipages de la flotte. Enseignement théorique et pratique.

ÉCOLE D'APPRENTISSAGE A SAINT-CHAMOND.

3 années d'études.

Enseignement : forge, ajustage, tournage, menuiserie, modelage et moulage.

ÉCOLE D'APPRENTISSAGE A TENIET-EL-HAAD.

Cours de menuiserie et d'ébénisterie.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE TROYES.

L'École est municipale.

Enseignement : cours de géométrie, de charpente, de coupe de pierres, de menuiserie, de mécanique.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE, INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE DE VERSAILLES.

L'École possède de vastes ateliers pour le travail du fer et du bois, un laboratoire industriel et une salle de dessin. Elle prépare aux Écoles nationales d'arts et métiers et forme des apprentis mécaniciens.

Internat : 1,200 à 1,500 francs ; externat : 120 à 200 francs.

ÉCOLES DE TISSAGE.

ÉCOLE MANUFACTURIÈRE D'ELBEUF.

Son but est de procurer aux futurs employés et contremaîtres un bagage scientifique suffisant pour exercer leur profession avec intelligence,

et donner, en outre, à ceux qui se destinent à la partie commerciale, des connaissances générales sur les textiles, leur fabrication et leur mise en œuvre.

Enseignement théorique et pratique.

Durée 2 ans; en seconde année, une section de commerce, une section de tissage et montage, une section des apprêts comprenant : la teinture, la filature, le foulage.

Aucune condition d'âge ; les candidats subissent un examen d'entrée portant sur la langue française, l'arithmétique, la géométrie, l'algèbre, la physique, la chimie, la géographie, la comptabilité, les langues étrangères, le dessin.

Cours professés : mathématiques, physique, chimie industrielle, cours de fabrication et d'apprêts, filature, commerce général, géographie commerciale, anglais, allemand, dessin linéaire, d'ornement, travaux manuels.

Externat.

Les étrangers paient 360 francs en 1re année, 480 en seconde.

Le budget de l'École est de 36,000 francs.

ÉCOLE INDUSTRIELLE DE FLERS.

L'enseignement comprend un cours de filature et de tissage, l'étude des matières textiles, la fabrication des tissus les plus variés, depuis le tissu de toile jusqu'au velours de haute fantaisie, un cours de chimie appliquée au blanchiment et à la teinture, un cours d'analyse des matières minérales et des matières colorantes, un cours de dessin industriel, un cours de dessin d'ornement appliqué à l'industrie des tissus.

Les travaux manuels comprennent une partie théorique pour l'étude des bois, des pierres, des métaux et une partie pratique.

Cours d'anglais et d'allemand.

ÉCOLE DE FABRICATION A NIMES.

L'École s'adresse à une clientèle de contremaîtres, de directeurs de fabrication, de metteurs en carte, de dessinateurs. L'enseignement comprend l'étude du dessin, la fleur et l'ornement d'après l'estampe et la nature, la mise en carte des tissus d'après les méthodes courantes, les nuances de dessin avec les couleurs des palettes des laines et des soies.

ÉCOLE MUNICIPALE DE TISSAGE DE SEDAN.

L'École donne un enseignement théorique et pratique, qui a été complété en 1888 par des cours de raccommodage, nouveauté dont elle est seule à offrir l'exemple.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE RÉGIONALE DE SAINT-QUENTIN.

Admission de 12 à 16 ans. But : former des ouvriers, contremaîtres et directeurs pour les principales industries de la région. Enseignement gratuit. 3 années d'études.

Programme : théorie et pratique du tissage, modelage et menuiserie, mécanique, forge, tour.

ÉCOLE FRANÇAISE DE BONNETERIE A TROYES.

2 années d'études.

Enseignement : mathématiques appliquées à l'industrie, dessin, technologie de la filature de la laine et du coton, fabrication des divers tissus à mailles de bonneterie, travaux pratiques.

ÉCOLES PROFESSIONNELLES ET MÉNAGÈRES.

Ces écoles ont pour but d'éviter aux jeunes filles l'apprentissage toujours insuffisant, souvent funeste, et de faire des ouvrières capables de trouver facilement une situation dans le commerce, l'industrie et les administrations.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE ET MÉNAGÈRE,
26, rue Ganneron, Paris.

Cette École reçoit des élèves à partir de 13 ans; elles doivent avoir le certificat d'études et passer un examen d'admission. La durée des études est de 3 années, et de 4 pour les élèves du cours de dessin et de peinture.

Les études sont divisées en cours généraux et en cours spéciaux :

1° Les cours généraux comprennent 3 années et sont obligatoires pour toutes, sauf celles qui ont obtenu leur brevet élémentaire ou celles qui, ayant terminé leurs études d'enseignement général, sont autorisées à continuer le cours professionnel.

Les cours généraux comprennent : le français, l'arithmétique, la géométrie, l'histoire, la géographie, les sciences élémentaires, la littérature, la comptabilité, l'anglais, le dessin, la musique vocale, la coupe, la gymnastique, l'économie domestique (enseignement pratique de la cuisine).

2° Les cours spéciaux sont actuellement au nombre de 5 : couture (confection), broderie, fleurs et plumes, dessin et ses diverses applications (peinture sur soie, porcelaine, verre et émaux), comptabilité (tenue de livres, anglais, écriture, droit commercial).

Les jeunes filles admises à l'École doivent être Françaises et habiter Paris; les élèves de la banlieue ne sont admises que si les communes s'engagent à payer à la ville de Paris un droit fixe de 200 francs.

ÉCOLE MUNICIPALE PROFESSIONNELLE DE JEUNES FILLES,
46, rue Bouret, Paris.

Le but de l'École est de former des ouvrières habiles et instruites, capables de maintenir les traditions de goût et de supériorité de l'industrie française.

L'enseignement est gratuit. Les élèves sont externes. La durée de l'apprentissage est de 3 ans.

Le programme comprend 2 séries de cours:

1° Le cours d'enseignement primaire (notions de comptabilité, dessin, économie domestique, coupe et assemblage, gymnastique, anglais et aquarelle) ; ces 2 derniers sont facultatifs.

2° Les cours techniques répondant à la profession choisie par l'élève (couturières, corsetières, lingères, modistes, brodeuses, fleuristes).

Les élèves reçoivent, à titre de récompense, une prime proportionnée à l'importance du travail fait par elles, quand ce travail est de nature à être utilisé.

Un certificat d'apprentissage et des livrets de caisse d'épargne variant de 50 à 200 francs sont accordés aux élèves de 3e année ayant subi avec succès les examens de sortie.

Les élèves sont admises par voie de concours. Elles doivent être âgées de 12 ans au moins et de 15 au plus, doivent habiter Paris ou le département de la Seine. Elles ont à produire le certificat d'études primaires, ainsi qu'une pièce établissant que leurs parents sont Français.

ÉCOLE MUNICIPALE PROFESSIONNELLE DE JEUNES FILLES,
7, rue du Poitou.

Le but de l'École est d'enseigner une profession aux jeunes filles, tout en leur permettant de continuer leurs études générales. Le programme comprend deux séries de cours :

1° Les cours généraux suivis par toutes les élèves ;

2° Les cours spéciaux répondant à la profession choisie.

Cours généraux : morale et enseignement civique, langue française, arithmétique, sciences appliquées au commerce et à l'industrie, histoire et géographie, dessin linéaire et d'ornement, couture usuelle, comptabilité.

Cours professionnels : ils sont au nombre de 5 :

1° *Études commerciales :* Écriture, comptabilité, droit commercial (éléments), langue anglaise et allemande ;

2° *Broderies pour robes et ameublements :* Broderie au passé sur velours, satin, etc. ; broderies de fantaisie.

3° *Modes ;*

4° *Confection :* Coupe et façon;

5° *Dessin industriel :* Dessin d'après plâtres, d'après nature (fleurs et plantes). Dessin géométrique, peinture sur faïence, porcelaine, émail et tissus, composition décorative, anatomie artistique, histoire de l'art.

La durée des cours est de 3 ans, sauf pour le dessin industriel qui

demande 4 années d'études. L'enseignement est gratuit. L'admission n'a lieu qu'à la suite d'un concours comprenant : dictée, arithmétique, rédaction simple, dessin d'ornement d'après le plâtre, une épreuve de couture usuelle.

Sont admises à concourir :

1° Toutes les jeunes filles françaises âgées de 13 ans révolus ;

2° Toutes les jeunes filles françaises âgés de 12 ans révolus et de moins de 16 ans qui seraient pourvues du certificat d'études primaires.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE MÉNAGÈRE,
20, rue Fondary.

Le but et les conditions d'admission sont les mêmes que pour les autres écoles.

L'enseignement est gratuit, l'apprentissage dure en moyenne 3 ans.

Il y a 2 sortes de cours :

1° Cours généraux comprenant : l'enseignement primaire, la comptabilité, le dessin, la coupe et la confection, la gymnastique, une langue étrangère, l'économie domestique, la cuisine et le ménage ;

2° Cours spéciaux comprenant les professions suivantes : couture et confection, lingerie, blanchissage et repassage, broderie sur étoffe et d'ameublement, fleurs, corsets, gilets, modes.

Les élèves sont exercées à tour de rôle à tous les soins que comporte un ménage (achats, cuisine, savonnages, etc.). L'enseignement se termine par un examen de sortie. Un certificat indiquant les notes obtenues sert de sanction au travail des élèves.

ÉCOLE MUNICIPALE PROFESSIONNELLE, rue Bossuet.

L'École a été créée pour permettre aux jeunes filles de faire l'apprentissage pratique et théorique d'une profession, tout en complétant leur instruction primaire.

L'enseignement est gratuit.

La durée des études est de 3 ans, sauf pour les élèves peintres dont la profession exige une durée d'études de 4 ans. Les élèves doivent être de nationalité française et âgées de 13 ans au moins et 15 ans au plus.

Enseignement complémentaire : langue française, arithmétique commerciale, éléments de géométrie, comptabilité, histoire, géographie, éléments de physique, de chimie, d'histoire naturelle, anglais, couture ménagère, enseignement ménager.

COURS D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL. — *Confection :* Enseignement progressif, tous les genres de points usités en lingerie, lainage et drap; travaux d'application; enseignement de la coupe; dessin d'après le plâtre et dessin de figurines; vêtements, costumes; création de modèles.

Peinture : Dessin, aquarelle, peinture sur porcelaine, anatomie et perspective, peinture sur verre, émaux.

ÉCOLE MUNICIPALE ET MÉNAGÈRE, rue de la Tombe-Issoire.

L'École est destinée à donner une profession aux jeunes filles, à leur enseigner les connaissances nécessaires à la tenue d'un ménage et à compléter leurs études. L'enseignement est gratuit. Le programme comprend des cours généraux et des cours spéciaux.

Cours généraux : langue française, arithmétique, morale et instruction civique, histoire et géographie, sciences usuelles, comptabilité, langue anglaise, dessin, coupe et couture, enseignement du ménage et de la cuisine.

Cours professionnels : robes, modes, corsets, confection de vêtements de petits garçons, broderies d'ameublement et de confections, ateliers de fleurs et de plumes.

ÉCOLE DE LA SOCIÉTÉ POUR L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DES FEMMES.

Cette Société, fondée par Mme Élisa Lemonnier, riche d'un capital social de 852,000 francs, a pour but de faire élever gratuitement le plus grand nombre possible de jeunes filles et de leur enseigner une profession qui leur permette de vivre honorablement. Elle possède 3 écoles. Leur enseignement est celui des écoles professionnelles et ménagères de la ville. Il se divise en cours généraux et cours spéciaux. Ces derniers roulent sur les études commerciales, la couture, le dessin industriel, la peinture, la gravure sur bois, la broderie.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE ET D'APPRENTISSAGE DE JEUNES FILLES AU HAVRE.

L'École prépare les jeunes filles à la pratique d'une profession et à leur rôle de mère de famille.

L'enseignement est gratuit, théorique et pratique.

L'enseignement technique porte sur le dessin industriel, la lingerie et la broderie, les modes, la coupe et la confection, le repassage, l'économie domestique, les cours de commerce.

Budget : 30,000 francs.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE JEUNES FILLES A MARSEILLE.

3 années d'études.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE PROFESSIONNELLE A MELUN.

Prix de la pension : 600 francs.
3 années d'études.

2 sections : enseignement primaire supérieur et enseignement professionnel. Enseignement : géographie industrielle et commerciale, applications pratiques de l'arithmétique, tenue de livres et notions de commerce, sciences physiques et naturelles, allemand, anglais, coupe et assemblage, lingerie et repassage, modes, fleurs.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE ET PROFESSIONNELLE DE JEUNES FILLES A NANTES.

Enseignement : commerce, anglais, dessin industriel, peinture sur soie et porcelaine, coupe et confection, lingerie et broderie, blanchissage et repassage, économie domestique, cuisine.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE, PROFESSIONNELLE ET MÉNAGÈRE A ROUEN.

ÉCOLE MUNICIPALE PROFESSIONNELLE ET MÉNAGÈRE A REIMS.

3 années d'études.

Enseignement : couture, confection, lavage, repassage, ménage, cuisine.

ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE ET PROFESSIONNELLE A SAINT-CHAMOND.

2 années d'études.

Enseignement : dessin industriel, lingerie et broderie, coupe et confection, modes, repassage, économie domestique.

ÉCOLES PROFESSIONNELLES DES MÉTIERS EMPLOYANT LES MÉTAUX PRÉCIEUX.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE DESSIN ET DE MODELAGE, FONDÉE A PARIS PAR LA CHAMBRE SYNDICALE DE BIJOUTERIE, JOAILLERIE ET ORFÉVRERIE (39, rue des Francs-Bourgeois).

La cotisation mensuelle est de 3 francs.

L'enseignement dure 3 ou 4 années.

L'École est divisée en plusieurs classes : celle du dessin géométrique élémentaire, celle du dessin d'après l'estampe, celles du dessin d'après le plâtre, la classe de modelage et la classe de composition et d'études professionnelles.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE GRATUITE DE DESSIN, DE MODELAGE, FONDÉE PAR LA CHAMBRE SYNDICALE DE BIJOUTERIE-IMITATION (22, rue Chapon).

Les professeurs s'efforçent de développer la sûreté du goût dans le choix des modèles et le fini de l'exécution.

ÉCOLE CRÉÉE PAR LA CHAMBRE DES FABRICANTS DE BRONZE DE PARIS.

Enseignement du dessin et du modelage. L'École est gratuite. Une fois par semaine, les élèves assistent à une leçon sur l'histoire de l'art.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE CENTRALE DES MÉTAUX PRÉCIEUX ET ARTISTIQUES (rue de Malte, 63).

Cette École se propose de fournir gratuitement aux ouvriers des diverses industries parisiennes les moyens de se perfectionner dans leur art. Les élèves travaillent sous la direction de praticiens habiles; ciselure sur bronze d'art, petit bronze et orfévrerie, bijouterie, industries qui s'y rattachent : joaillerie et serti, gravure en tous genres et pointe sèche, analyse des métaux, composition d'ornement, cours d'économie industrielle, cours supérieur de sculpture sur bois et de grande décoration. L'École est ouverte toute la journée et le soir. C'est une véritable académie industrielle. On y enseigne aussi le modelage, la menuiserie d'art, la peinture (imitation de bois et de marbres).

ÉCOLES DE TYPOGRAPHIE.

ÉCOLE GUTENBERG.

Cette École est destinée à donner l'instruction aux enfants qui se proposent d'exercer une profession se rattachant à l'art typographique.

L'enseignement comprend : la grammaire, l'écriture, la lecture du français, du grec, du latin, du gothique et des manuscrits, l'histoire de France, l'histoire de la typographie, la géographie, l'arithmétique, l'algèbre élémentaire, au point de vue technique et professionnel, la théorie et la pratique de la profession de compositeur et d'imprimeur, des notions sur la gravure et la fonte des caractères, la fabrication du papier, le clichage.

ÉCOLE DE TYPOGRAPHIE.

L'enseignement dure 3 années.

Il comprend un complément d'instruction primaire donné 2 heures

par jour, auquel viennent s'ajouter la lecture du latin, du grec, des écritures difficiles, l'algèbre au point de vue de sa lecture, l'histoire de la typographie et la partie technique portant sur la composition et la correction, la distribution, la mise en pages, l'imposition, des notions sur la gravure et la fonte des caractères, la fabrication du papier, les divers procédés de clichage, de galvanoplastie, de gravure.

ÉCOLES DE L'INDUSTRIE DU MEUBLE.

ÉCOLE D'APPRENTISSAGE POUR LA MENUISERIE D'ART ET L'INDUSTRIE DU MEUBLE A CHERBOURG.

L'enseignement théorique comprend les éléments de géométrie plane et descriptive, le dessin d'ornement, des notions de modelage, la coupe du meuble et le tracé des plans, l'histoire de l'art et des différents styles. L'enseignement manuel méthodiquement conçu porte sur la connaissance et l'emploi des outils, l'exécution des assemblages et celle des meubles simples.

Des cours de technologie pratique sont faits sous forme de conférences. Les enfants âgés de moins de 13 ans, munis du certificat d'études primaires, sont reçus gratuitement.

ÉCOLE MUNICIPALE D'AMEUBLEMENT

25, rue de Reuilly, Paris.

Le but de cette École est de former des ouvriers habiles et instruits, capables de maintenir les traditions de goût et de supériorité de l'industrie française.

Le programme comporte l'enseignement professionnel et l'enseignement primaire.

L'enseignement professionnel comprend :

L'ébénisterie, la tapisserie, la sculpture sur bois, la menuiserie en siège, le tournage sur bois, plâtre et métaux, etc.

L'enseignement théorique comprend :

Le dessin industriel, le dessin à vue, le modelage, l'histoire de l'art, la technologie, la géométrie, l'arithmétique, le français, l'histoire et la géographie.

Les élèves sont externes, l'enseignement est gratuit et dure 4 ans. Les élèves sont admis par voie de concours; ne peuvent concourir que les candidats âgés de 13 ans révolus et de 16 ans au plus. Ils doivent justifier qu'ils sont de nationalité française, habiter Paris et produire le certificat d'études primaires.

Le concours comprend 2 épreuves : 1° un dessin d'ornement d'après le relief; 2° une composition française sur un sujet simple.

Un certificat d'études professionnelles est délivré à tout élève qui a accompli ses 4 années d'apprentissage et a satisfait d'une manière complète aux examens de sortie.

L'École donne gratuitement le déjeuner et le goûter aux élèves.

Le dessin et le modelage tiennent une grande place dans l'enseignement de l'École, où domine le côté artistique.

INDUSTRIE DU LIVRE

ÉCOLE MUNICIPALE ESTIENNE,
14, rue Vauquelin, Paris.

Cette École a pour but de former des ouvriers habiles et instruits dans les arts et les industries du livre. Elle est fractionnée en métiers et l'apprentissage y a autant de spécialisations qu'il entre de corps de métiers dans la confection d'un beau livre : typographie, reliure, dorure, lithographie, photographie, gravure, etc. L'enseignement est gratuit, les élèves sont externes (de 8 h. du matin à 6 h. du soir).

La durée des études est de 4 ans. Pendant la première année, les élèves passent par tous les ateliers de l'École, puis ils sont répartis dans les ateliers où ils font leur apprentissage.

Enseignement technique : fonderie de caractères, typographie, brochage, reliure, dorure, papeterie, gravure sur bois, sur cuivre, sur pierre, chromolithographie, dessin et écriture lithographiques, photographie et procédés.

Enseignement théorique : langue française, histoire, géographie, calcul et comptabilité, technologie, dessin à vue, modelage, dessin linéaire, écriture.

Un certificat d'apprentissage est délivré à la fin de la 4e année.

Pour être admis à l'École il faut être Français, domicilié à Paris; avoir 12 ans au moins et 16 au plus, être pourvu du certificat d'études primaires, et subir un examen de concours qui comprend : une dictée, deux problèmes d'arithmétique simple, un dessin d'après la bosse.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE LA CHAMBRE SYNDICALE DU PAPIER ET DES INDUSTRIES QUI LE TRANSFORMENT,
rue de Lancry.

Enseignement : géographie industrielle, économie sociale, notions scientifiques, arithmétique, dessin industriel, fabrication de registres, de cartonnages, dessin spécial appliqué au cartonnage.

ÉCOLES DIVERSES.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE CHAPELLERIE DE MEAUX-VILLENOY.

Les élèves reçoivent dans l'usine-école l'instruction technique de leur métier, et à côté de l'enseignement primaire supérieur, des leçons de dessin et d'anglais.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DES APPRENTIS TAILLEURS A PARIS.

Durée des études 3 ans. Externat.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE FONDÉE PAR LA SOCIÉTÉ DES ATELIERS D'AVEUGLES.

ÉCOLE PRATIQUE DE TRAIT DE ROMANÈCHE-THORIN.

École pratique de trait.

ÉCOLE D'ARCHITECTURE ET DE CONSTRUCTION DE VOLVIC (Puy-de-Dôme).

Un musée est attaché à l'école.

ÉCOLE D'OUVRIERS LAPIDAIRES A ABRIÈS.

COURS D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL.

Il n'y a pas que les écoles pour donner l'enseignement professionnel. Beaucoup est fait dans cet ordre d'idée par les cours qu'ont créés des sociétés et des syndicats qui consacrent souvent des sommes très importantes à cet enseignement. Citons :

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE D'AMIENS.

La Société a créé des cours de chimie appliquée à la teinture et aux manipulations tinctoriales, et des cours théoriques et pratiques de tissage, coupe de velours, mise en carte, mécanique appliquée, levé des plans de machines, langues allemande, anglaise, italienne, droit commercial et législation industrielle, comptabilité commerciale, géographie commerciale.

Les cours sont publics et gratuits.

La Société a créé aussi une école d'apprentissage pour le travail du fer et du bois. L'enseignement pratique comprend : la forge, l'ajustage, le modelage, la fonderie, le tour et la menuiserie. L'enseignement théorique : le français, l'arithmétique, la géométrie élémentaire, la mécanique appliquée, les éléments de physique et de chimie, la technologie, le dessin, la géographie commerciale et industrielle.

Son budget est de 40,000 francs.

SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE DE BORDEAUX.

Elle a un budget de 50,000 francs et une bibliothèque de 24,000 volumes.

Elle compte 30 professeurs et a des cours d'algèbre, de géométrie, de physique, de chimie, de dessin de machines, de dessin d'architecture, de dessin d'ornement, de dessin pour les carrossiers, des cours de la coupe de pierres, de bois, de menuiserie et de charpente, de dessin appliqué aux arts décoratifs, des cours de chauffage, avec application spéciale aux machines à vapeur marines, de comptabilité, de droit commercial, de géographie commerciale, de sténographie, d'anglais, d'allemand, d'espagnol.

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DIEPPOISE.

La Société a créé des cours techniques et professionnels.

Le but est de former des ouvriers mécaniciens, pour les besoins locaux de la marine, du commerce.

Cours de dessin professionnel.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE D'ELBEUF.

La Société a pour but de travailler au progrès de l'industrie et du commerce, d'encourager les sciences et les arts, et d'assurer le développement des intérêts moraux du pays. A cet effet elle a créé 15 cours, de dessin, de géométrie, de physique, de chimie, de comptabilité et de droit commercial, de tissage, de géographie commerciale, de langues vivantes; elle possède une bibliothèque de 3,000 volumes et un musée industriel.

COURS DE TRAVAUX A GAP.

Enseignement : dessin industriel, modelage, atelier du bois, atelier du fer.

COURS MUNICIPAUX DES CHAUFFEURS A LILLE.

Cours publics et gratuits, diplômes et certificats après les études.

SOCIÉTÉ D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL DU RHONE A LYON.

Riche d'un budget de 92,000 francs, elle a crée des cours très nombreux et très fréquentés de coupe de pierre, de chaudières et machines à vapeur, de dessin linéaire, de dessin de machines, de dessin appliqué à la menuiserie, au modelage, à la serrurerie, à la bijouterie, à la carrosserie, à la tapisserie; des cours théoriques et pratiques de

tissage, de photographie, de modelage en cire, de comptabilité, de droit commercial, de langues étrangères. Le droit d'inscription pour tout le semestre est de 3 francs.

COURS PROFESSIONNELS DES COUPEURS TAILLEURS A LYON.

Durée, des études 3 ans.

ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL A MARSEILLE.

Des cours du soir pour mécaniciens et chauffeurs de la marine et des ateliers sont faits sur la mécanique, sur la physique, sur la théorie et la description des machines à vapeur, la conduite et l'entretien des machines, sur le dessin, etc.

ASSOCIATION POLYTECHNIQUE NANTAISE.

Cours du soir pour jeunes gens et jeunes filles.

Enseignement: trait de charpente, coupe de pierres; mécanique pratique, dessin linéaire industriel, dessin d'ornement et de tête, comptabilité commerciale, mathématiques, français, correspondance commerciale, anglais, arithmétique appliquée.

CHAMBRE SYNDICALE DU PAPIER ET DES INDUSTRIES QUI LE TRANSFORMENT
Hôtel des chambres syndicales, Paris.

Cours sur l'histoire du papier, la géographie commerciale, l'arithmétique et le dessin, la géographie industrielle, la langue française; notions scientifiques, notions d'historique professionnel, de dessin industriel, de fabrication et de dessin appliquées à l'industrie du papier.

CHAMBRE SYNDICALE DES PLOMBIERS
rue des Poitevins, 8, Paris.

Cours professionnels et théoriques. L'enseignement comprend des travaux manuels; les conférences théoriques font connaître les principes de l'hydraulique et traitent des questions sanitaires.

La chambre syndicale ouvrière de la même corporation fait des cours identiques, rue Dupetit-Thouars, 12.

CHAMBRE SYNDICALE DES OUVRIERS EN VOITURES A PARIS.

Cours où l'on enseigne les principes du dessin linéaire, des notions sommaires de géométrie descriptive et de mécanique, la construction des caisses et des trains, et le montage des voitures.

CHAMBRE SYNDICALE DE CARROSSERIE A PARIS.

Cours de dessin, notions de géométrie descriptive, etc.

PATRONAGE DES APPRENTIS TAPISSIERS A PARIS.

Cours de français, d'arithmétique, de dessin linéaire, de dessin d'ornement.

COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD A PARIS.

Cours professionnels gratuits pour les employés, de façon à former des ouvriers habiles dans les travaux des ateliers de chemin de fer.

Les études sont théoriques et pratiques et durent 3 ans.

COURS PROFESSIONNELS A LEVALLOIS-PERRET.

Cours entièrement gratuits.

L'enseignement est privé et comprend deux sections : 1° une de lingerie et trousseaux; 2° une seconde de peinture et de dessin. Les études durent 3 ans.

SYNDICAT GÉNÉRAL DES MÉCANICIENS ET CHAUFFEURS DE FRANCE A PARIS.

Cours gratuits du soir, ouverts sans conditions.

Enseignement : conduite et entretien des chaudières et machines à vapeur, électricité pratique et industrielle.

CHAMBRE SYNDICALE DE LA MAÇONNERIE A PARIS.

Cours professionnels des ouvriers maçons et tailleurs de pierres.

Admission sans conditions. Enseignement gratuit.

Deux années d'études.

Enseignement : géométrie pratique et dessin linéaire, structure générale du bâtiment, construction générale, comptabilité du bâtiment, attachements figurés, relevés sur plan et métrés.

CHAMBRE SYNDICALE DES OUVRIERS CHARRONS A PARIS.

Cours professionnels; 3 années.

Enseignement : menuiserie, montage.

PATRONAGE INDUSTRIEL DES ENFANTS DE L'ÉBÉNISTERIE A PARIS

Cours gratuits de dessin. Concours professionnel.

Enseignement : géométrie appliquée au meuble, dessin linéaire, dessin d'ornement, modelage. Cours de géométrie élémentaire, descriptive, de perspective, de dessin technique, de modelage et d'histoire de l'art de l'ébénisterie.

ASSOCIATION PATERNELLE DES FLEURS ET PLUMES
rue de Lancry, Paris.

Cours gratuits. Concours professionnel.

SOCIÉTÉ POUR L'INSTRUCTION ÉLÉMENTAIRE FONDÉE EN 1815 PAR CARNOT.

Cours d'enseignement professionnel et commercial.

ASSOCIATION PHILOTECHNIQUE.

L'Association philotechnique a pour but de donner gratuitement aux adultes des deux sexes une instruction appropriée à leur profession.

Son action est considérable : elle compte 26 sections, 401 cours et plus de 7,000 inscriptions par an. Son budget est de 40,000 francs.

Elle a 6 sections professionnelles :

1° Celles des électriciens, rue Lhomond, cours complets pour constructeurs, employés, ouvriers électriciens, télégraphistes, industries diverses ;

2° des mécaniciens, rue Marché-Popincourt ;

3° du livre, rue de Fleurus ;

4° des coupeurs en chaussures, rue Marché-Popincourt ;

5° Rue Thérèse, cours pour les ouvriers tailleurs ; cours de photographie ;

6° Section de l'Institut des assurances, rue Drouot.

Dans les autres sections, il existe des cours de fleurs, de plumes, de coupe pour dames, de peinture sur porcelaine, des cours spéciaux pour peintres en lettres.

Elle a aussi largement organisé l'enseignement commercial.

ASSOCIATION POLYTECHNIQUE.

L'Association polytechnique, rue Serpente, 28, fondée d'abord pour suppléer à l'insuffisance de l'enseignement élémentaire public, a créé surtout des cours techniques complétés par des travaux pratiques dirigés par des maîtres-ouvriers; des cours professionnels pour mécaniciens et chauffeurs, pour maçons et tailleurs de pierres, pour lithographes, tapissiers, carrossiers; d'autres cours sont faits sur la peinture d'éventails, la peinture céramique; cours de dessin et de peinture pour les jeunes filles, fleurs artificielles, ameublement, coupe de vêtements. Elle compte 500 professeurs et a un budget de 30,000 francs. Elle a des cours d'enseignement commercial.

UNION FRANÇAISE DE LA JEUNESSE.

L'Union française de la jeunesse, qui groupe plus de 8,000 élèves autour de 300 professeurs, s'occupe également de l'enseignement professionnel. Sur les 215 cours qu'elle a créés, un tiers se rattache à l'enseignement industriel et commercial (dessin, électricité appliquée, métallurgie, mécanique et ajustage, broderie, tapisserie, peinture sur porcelaine, langues vivantes, comptabilité, sténographie).

CHAMBRE SYNDICALE DES OUVRIERS PASSEMENTIERS ET TISSEURS RÉUNIS A SAINT-ÉTIENNE.

Cours professionnels de tissage.
Deux années.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE A REIMS.

Cours publics et gratuits.
Enseignement : fabrication et tissage, anglais, allemand, espagnol, comptabilité, enseignement commercial pour jeunes filles.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE SAINT-QUENTIN.

La Société a pour but le progrès du commerce et de l'industrie agricole et manufacturière. Elle possède un musée commercial, qui réunit les collections les plus diverses et fournit des points de comparaison ou des exemples aux industriels. Elle dépense 56,000 francs. Elle a institué des cours (qui comptent plus de 2,000 inscrits par an) de mécanique pratique, de chauffage des machines à vapeur, de dessin et de mise en carte pour tissus et broderies, de dessin industriel et de géométrie descriptive, de sucrerie indigène, de chimie industrielle, de physique élémentaire, de comptabilité et d'enseignement primaire

supérieur, de langues allemande et anglaise. Elle a fondé aussi une école régionale d'apprentissage où l'on donne l'instruction manuelle pour le travail du fer et du bois, enseigné au point de vue des principales industries de la région.

DEUXIÈME PARTIE

ÉCOLES DES MINES.

Les écoles qui fournissent le personnel nécessaire à l'exploitation des mines sont : l'**École natoniale supérieure des mines**, à Paris, dont il a été déjà question page 46 et qui représente le degré supérieur, l'École des mines de Saint-Étienne qui représente l'enseignement secondaire, et les deux Écoles des ouvriers mineurs d'Alais et de Douai, qui représentent le degré primaire.

ÉCOLE DES MINES DE SAINT-ÉTIENNE (Loire).

L'École des mines de Saint-Étienne est destinée à former des directeurs d'exploitation de mines et d'usines métallurgiques, ainsi que des gardes-mines. Elle a été créée afin de donner à l'exploitation des mines en France tout le développement dont cette industrie est susceptible. Cette École est la grande pourvoyeuse des ingénieurs nécessaires à l'exploitation des mines, mais elle fournit également les ingénieurs des établissements métallurgiques et des industries chimiques.

L'enseignement est gratuit. Il est théorique et pratique, l'École étant située au centre d'un grand bassin houiller et entourée de grandes usines.

Le programme de la première année comprend : l'analyse mathématique, la mécanique rationnelle, la physique, la chimie, la minéralogie, la géométrie descriptive, la stéréotomie et le levé des plans. Ceux des deux autres années comprennent des cours d'application : machines et constructions, exploitations de mines et préparation, mécanique, métallurgie, docimasie, géologie, chemins de fer, législation des mines, comptabilité et économie industrielle.

Les cours de l'École durent trois années.

L'admission à l'École des mines de Saint-Étienne est prononcée à la suite d'un concours ouvert chaque année à Saint-Étienne le 1er août.

Tout candidat doit être Français et être âgé de seize ans au moins et de vingt-cinq ans au plus. Les marins libérés du service peuvent toutefois concourir jusqu'à l'âge de vingt-huit ans.

Programme des connaissances exigées :

Arithmétique. — Algèbre. — Géométrie. — Trigonométrie. — Géométrie analytique. — Géométrie descriptive. — Physique. — Chimie. — Langue française. — Éléments du dessin linéaire, du dessin d'imitation, du lavis et exécution des épures du programme de géométrie descriptive.

ÉCOLE DES OUVRIERS MINEURS A ALAIS.

L'École est destinée à former des ouvriers mineurs.

Les candidats doivent justifier qu'ils sont Français et ont dix-huit ans accomplis.

Les connaissances exigées par l'admission sont :

La lecture, une écriture lisible et courante, une orthographe à peu près correcte, la pratique de la numération écrite et parlée, les quatre premières règles de l'arithmétique, les notions du système métrique et des poids et mesures.

Les étrangers peuvent être admis à l'École, en qualité d'externes.

L'enseignement dure deux années ; il est théorique et pratique ; une moitié de l'année est consacrée aux travaux des mines ; l'autre moitié aux études générales : arithmétique, géométrie, géométrie descriptive, trigonométrie, mécanique, levé de plans, dessin, physique, chimie, minéralogie, géologie, exploitation des mines, langue française.

Le prix de la pension est de 400 francs.

ÉCOLE DES OUVRIERS MINEURS A DOUAI.

Même programme que précédemment.

Le prix de la pension est de 500 francs.

CHAPITRE VII

ART MILITAIRE

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE GUERRE

(Voir page 65.)

ÉCOLE POLYTECHNIQUE.

(Voir page 35.)

ÉCOLE DE SAINT-CYR.

(Voir page 65.)

I

ÉCOLE D'APPLICATION DE L'ARTILLERIE ET DU GÉNIE A FONTAINEBLEAU.

L'École est instituée pour donner aux élèves provenant de l'École polytechnique l'instruction spéciale propre aux armes de l'artillerie et du génie.

Les élèves portent le titre de sous-lieutenants élèves.

La durée du séjour à l'École est de deux ans.

L'instruction donnée aux élèves comprend :

L'étude des règlements militaires, les manœuvres d'infanterie, de cavalerie et d'artillerie ;

L'étude de l'artillerie ;

L'art militaire, la fortification passagère ;

L'administration et la législation militaires ;

La fortification permanente, l'attaque et la défense des places ;

La topographie ;

L'application des sciences physiques et chimiques aux arts militaires ;

L'application de la mécanique aux machines ;

L'architecture et les constructions militaires ;

La langue allemande ;

L'hippiatrique et l'équitation ;

Les travaux pratiques des deux armes, l'escrime et la natation.

En plus pour les élèves de l'artillerie :

Des théories sur les manœuvres à pied et à cheval de l'artillerie et le service des bouches à feu ;

Le levé et le tracé des bouches à feu, des affûts et des voitures;
Des projets de bouches à feu.
Pour les élèves du génie :
Les théories d'infanterie;
Une étude détaillée de fortification permanente en terrain varié;
L'étude de l'amélioration d'une place de guerre existante;
L'exécution des opérations trigonométriques.

ÉCOLE D'APPLICATION DE CAVALERIE A SAUMUR.

L'École, dont la création remonte à Louis XV, a pour but de perfectionner l'instruction d'un certain nombre de lieutenants de cavalerie et d'artillerie, de lieutenants et sous-lieutenants du génie; de compléter l'instruction spéciale de l'officier de cavalerie, de former de bons sous-officiers instructeurs et d'initier les aides-vétérinaires stagiaires nouvellement promus au service régimentaire.

La durée des cours est de onze mois.

Pour les officiers d'instruction, l'enseignement roule sur les règlements d'exercices de la cavalerie (en France et à l'étranger), l'équitation, l'hippologie, l'art militaire (y compris la législation militaire) et la tactique appliquée à la cavalerie, la topographie, la fortification passagère, l'artillerie, l'allemand.

Les officiers élèves, sortant de Saint-Cyr, viennent à Saumur perfectionner et compléter leur instruction équestre militaire.

En matière d'enseignement général, ils suivent des cours d'histoire militaire et d'allemand, et s'occupent surtout des applications du service en campagne.

Les sous-officiers, élèves-officiers, reçoivent à l'École une instruction équestre complète, et les connaissances générales et professionnelles exigibles de tout officier. Ils étudient le règlement sur les exercices de la cavalerie et des divers services, l'équitation, le dressage, l'hippologie, l'histoire et la géographie militaires, les sciences appliquées à l'art militaire, l'art militaire et la législation, l'artillerie, la fortification, la topographie et l'allemand.

En plus des aides-vétérinaires, qu'elle initie à la pratique de la médecine vétérinaire et du service régimentaire, l'École reçoit des élèves télégraphistes qui viennent étudier le mouvement des appareils, le service spécial de la télégraphie militaire et apprendre l'exercice du cheval; des élèves maréchaux, désignés pour faire une étude théorique et pratique du *Manuel de la Maréchalerie*.

Une école de dressage est annexée à l'École.

En résumé l'élève trouve non seulement à l'École tout ce qui développe les facultés, les instincts militaires, mais encore tout ce que des professeurs d'élite peuvent lui enseigner sur l'art de l'équitation; il trouve au haras d'études l'enseignement de bonnes méthodes pour le croisement des races, à l'atelier d'arçonnerie il pénètre dans les détails du harnachement, enfin il met en pratique sur le terrain les principes invariables qui doivent présider à l'instruction d'un régiment et le maintenir dans une rigoureuse homogénéité.

ÉCOLE D'APPLICATION DES POUDRES ET SALPÊTRES.

(Voir page 47.)

II

ÉCOLE D'INFANTERIE DE SAINT-MAIXENT (Deux-Sèvres).

L'École a pour but de compléter l'instruction militaire des sous-officiers d'infanterie jugés susceptibles d'être nommés sous-lieutenants.

Les sous-officiers sont admis à la suite d'un concours.

L'enseignement de l'École a pour but de développer les connaissances générales des élèves, afin de leur donner la culture intellectuelle et l'aptitude professionnelle nécessaires pour bien remplir les fonctions d'officiers de compagnie.

L'instruction est à la fois théorique et pratique.

L'instruction pratique comprend, en dehors des manœuvres de l'infanterie, du tir, la manœuvre des bouches à feu, l'équitation, l'escrime et la gymnastique.

La durée des études est d'une année.

ÉCOLE DES SOUS-OFFICIERS DU GÉNIE, DE L'ARTILLERIE ET DU TRAIN A VERSAILLES.

L'École a pour but de compléter l'instruction des sous-officiers susceptibles d'être nommés sous-lieutenants.

Nul sous-officier du génie, de l'artillerie et du train ne peut être nommé, en temps de paix, au grade de sous-lieutenant, s'il n'a suivi avec succès les cours de cette École et satisfait aux examens de sortie.

L'enseignement comprend une instruction militaire et une instruction générale.

L'instruction militaire est dirigée de façon à faire acquérir aux élèves l'aptitude nécessaire pour bien remplir les fonctions d'officier d'artillerie et du génie.

L'instruction est à la fois théorique et pratique. La partie pratique comprend une revision générale des exercices et manœuvres du génie, d'artillerie, le tir des armes portatives et des bouches à feu, etc., enfin l'équitation et l'escrime.

Une division spéciale au train des équipages est annexée à l'École.

La durée des études est d'une année.

Les élèves sont admis au concours.

ÉCOLE D'ADMINISTRATION MILITAIRE A VINCENNES.

L'École est destinée à former le personnel nécessaire au recrutement des officiers d'administration, des bureaux de l'intendance militaire,

des subsistances, des hôpitaux, de l'habillement et du campement.

Elle reçoit, par voie de concours, les sous-officiers de toutes armes admis au stage administratif.

Le concours porte sur le français, l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie élémentaire, l'histoire et la géographie, l'administration. Il y a des épreuves écrites et orales.

L'enseignement est à la fois administratif et militaire.

III

PRYTANÉE MILITAIRE A LA FLÈCHE.

Le Prytanée militaire donne aux fils de militaires des armées de terre et de mer une éducation qui les prépare à la carrière militaire. Le régime est militaire. Le plan des études est le même qu'aux lycées; les élèves pratiquent en outre les exercices militaires, l'escrime, la gymnastique, l'équitation.

Le prix de la pension est de 850 francs.

ÉCOLES MILITAIRES PRÉPARATOIRES A RAMBOUILLET, MONTREUIL-SUR-MER, SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT, ANDELYS, BILLOM, AUTUN.

Il existe six écoles militaires préparatoires, quatre pour l'infanterie, une pour la cavalerie, une pour l'artillerie et le génie. Ces écoles sont établies à Rambouillet (Seine-et-Oise), à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais), à Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard), aux Andelys (Eure), pour l'infanterie; à Billom (Puy-de-Dôme), pour l'artillerie et le génie; pour la cavalerie à Autun (Saône-et-Loire).

Les écoles de l'infanterie reçoivent des enfants de troupe inscrits sur les contrôles des corps d'infanterie et des sections administratives; l'école de cavalerie reçoit les enfants de troupe de la cavalerie et des compagnies de remonte; celle de l'artillerie, les enfants de troupe de l'artillerie, du train des équipages militaires et du génie.

Les enfants de troupe qui entrent dans ces établissements doivent avoir treize ans révolus et moins de quatorze ans au 1er août de l'année de leur admission; ils restent dans les écoles jusqu'au jour de leur engagement.

Dès l'âge minimum fixé par la loi de recrutement, c'est-à-dire à dix-huit ans, les élèves des écoles préparatoires sont appelés à contracter un engagement volontaire dont le terme est déterminé par la date de l'expiration légale du service dans l'armée active de la classe à laquelle ils doivent appartenir par l'âge. L'élève engagé entre dans l'armée active comme soldat.

Ne peuvent être admis dans ces écoles que les fils de soldats, caporaux ou brigadiers, sous-officiers, officiers jusqu'au grade de capitaine inclusivement ou assimilés, et d'officiers supérieurs ou assimilés décédés.

Les fils des militaires, non enfants de troupe, sont admis dans les écoles aux mêmes conditions que les autres enfants.

Le ministre de la guerre fixe le nombre des places réservées dans les écoles aux enfants de troupe de la marine. Les conditions d'admission pour ces enfants sont les mêmes que pour les enfants de troupe de l'armée de terre, mais ces enfants sont désignés par le ministre de la marine.

IV

ÉCOLES DE SPÉCIALITÉS.

ÉCOLE DE DESSIN DU SERVICE GÉOGRAPHIQUE DE L'ARMÉE.

(Voir page 67.)

ÉCOLE NORMALE DE GYMNASTIQUE ET D'ESCRIME A JOINVILLE.

L'objet de l'École est de fournir des instructeurs de gymnastique et des maîtres d'armes destinés à répandre dans les corps de troupe un mode d'enseignement uniforme en ce qui concerne les principes, les exercices de gymnastique et d'escrime, et l'éducation physique du soldat.

L'École comprend 1 cadre fixe, 1 chef de bataillon, 1 capitaine, 2 lieutenants, 4 adjudants, 6 premiers moniteurs instructeurs de gymnastique, 1 capitaine, 1 lieutenant, 4 adjudants instructeurs d'escrime, puis 1 cadre mobile.

Programme : boxe française, bâton et canne, natation, escrime à l'épée, équitation, manœuvre de la rame et de la pompe à incendie, tir au revolver, physiologie, anatomie, hygiène de l'homme.

ÉCOLE NORMALE ET ÉCOLES RÉGIONALES DE TIR.

L'École forme des professeurs et des instructeurs pour les écoles régionales, des capitaines de tir, afin de donner à l'infanterie une connaissance approfondie des armes à feu portatives.

L'École a pour mission, en outre, d'établir les modèles des armes et des munitions destinées à l'infanterie, de vérifier et d'expérimenter ces armes et ces munitions ; en un mot, de contrôler, vérifier, expérimenter, proposer tous les perfectionnements apportés ou à apporter aux armes en usage dans l'infanterie, tant en France qu'en dehors.

Les écoles régionales ont pour but de former des instructeurs destinés à vulgariser dans les corps de troupe les progrès accomplis, soit dans les méthodes d'instruction, soit dans le tir, soit dans la fabrication des armes et des munitions.

ÉCOLE CENTRALE DE PYROTECHNIE MILITAIRE A BOURGES.

Cette école forme des praticiens habiles, destinés à porter dans les corps de troupe un mode d'enseignement uniforme en ce qui concerne la confection et l'emploi des artifices de guerre.

La durée des études est d'un an. L'enseignement comprend : l'instruction à pied, l'instruction d'artillerie, l'instruction à cheval et la conduite des voitures, un cours spécial d'artillerie, l'instruction théorique et pratique sur la confection et l'emploi des munitions et artifices. Cours accessoires de français, d'arithmétique, de dessin linéaire et d'histoire, notions élémentaires de géométrie.

ÉCOLE D'INSTRUCTION AÉROSTATIQUE A CHALONS.

Cette École a pour but de donner l'instruction technique aux officiers de compagnie d'aérostiers, aux officiers du génie chargés des parcs aérostatiques et à un certain nombre d'officiers d'état-major. L'enseignement comprend les principes de la navigation aérienne la pratique des manœuvres aérostatiques, la conduite des ballons, la connaissance du matériel, l'emploi et l'utilisation des aérostats pour les reconnaissances de guerre. L'École complète encore l'instruction des sous-officiers et hommes de troupes des compagnies d'aérostiers et les forme aux travaux professionnels.

ÉCOLES DE TÉLÉGRAPHIE MILITAIRE A PARIS, LYON, LIMOGES, ALGER.

Ces Écoles donnent à un personnel militaire l'instruction spéciale nécessaire pour assurer, en campagne, la marche des services de télégraphie militaire.

V

ÉCOLE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE MILITAIRE AU VAL-DE-GRÂCE A PARIS.

(Voir page 67.)

ÉCOLE DE SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE A LYON.

(Voir page 125.)

CHAPITRE VIII

ART NAVAL

ÉCOLE D'APPLICATION DU GÉNIE MARITIME A PARIS.

(Voir page 48.)

ÉCOLE D'HYDROGRAPHIE.

(Voir page 48.)

I

ÉCOLE NAVALE DE BREST.

Cette École, qui est établie en rade de Brest et qui ressortit au ministère de la marine, est destinée à former des officiers de marine.

Nul n'est admis à l'École navale que par voie de concours. Le concours a lieu chaque année à Paris et dans certains centres d'examens spécialement désignés.

Tout candidat doit justifier qu'il est Français et qu'il n'a pas accompli sa dix-huitième année avant le 1er janvier de l'année du concours. Les conditions d'âge sont de rigueur, il n'est accordé aucune dispense.

La pension annuelle est de 700 francs. Le prix du trousseau est d'environ 1 000 francs, comprenant les livres et objets nécessaires aux études.

Tout candidat doit justifier de la possession du diplôme de bachelier ès lettres, première partie, ou de bachelier ès sciences complet.

Les épreuves pour l'admission consistent en composition écrites et en examens oraux.

Les candidats sont soumis à une visite médicale; ils sont de plus soumis à des épreuves optométriques et daltoniques. Les candidats reconnus aptes à servir dans la marine sont seuls admis à faire des compositions.

Les compositions écrites pour l'admissibilité comprennent une composition française, un thème anglais (sans dictionnaire), une tête d'après un modèle, des compositions d'arithmétique et d'algèbre, de géométrie et de géométrie analytique, de calcul trigonométrique, de géométrie descriptive. Il est tenu compte du style, de l'orthographe et de l'écriture dans l'appréciation des différentes compositions.

Les examens oraux pour l'admission sont publics et portent sur l'arithmétique, l'algèbre, la trigonométrie rectiligne, la géométrie, la géométrie descriptive, la géométrie analytique, la physique, la chimie, l'histoire, la géographie, la langue française, la langue latine, la langue anglaise d'après les programmes désignés par le ministre de la marine.

Toutes les matières du programme sont également obligatoires. La connaissance de la langue allemande est prise en considération.

L'enseignement comprend l'instruction générale et l'instruction spéciale ou professionnelle. La première comprend l'analyse et la mécanique rationnelle, l'astronomie et les calculs nautiques, la manœuvre et la navigation, l'architecture navale et machines, l'art militaire, la physique, la chimie, la littérature, l'histoire, le dessin, la photographie. L'instruction professionnelle consiste dans des exercices et manœuvres d'embarcation, dans les mâtures ; la connaissance des agrès ; la pratique du service de timonerie, la lecture des signaux.

La durée des cours est de deux années.

Des bourses ou demi-bourses, trousseaux ou demi-trousseaux, peuvent être accordés par le ministre.

A la fin de la deuxième année d'études, les élèves font un voyage de 10 mois à bord du vaisseau-école d'application, afin de recevoir l'instruction pratique nécessaire.

II

ÉCOLE D'ADMINISTRATION DE LA MARINE A BREST.

Elle a pour but de donner aux élèves commissaires de la marine l'instruction spéciale. Les élèves prennent part, en qualité de stagiaires, aux travaux des bureaux de commissariat, tout en suivant le cours spécial d'administration institué pour eux.

ÉCOLES DES MÉCANICIENS DES ÉQUIPAGES DE LA FLOTTE.

Il existe deux écoles de mécaniciens à Toulon et à Brest. Elles ont pour but de former le personnel d'élite spécialement affecté à la conduite et à l'entretien des appareils à vapeur, à bord des bâtiments de l'État. Elles se recrutent au concours parmi les apprentis mécaniciens, les ouvriers mécaniciens, les élèves mécaniciens.

ÉCOLES DE TORPILLEURS ET DE DÉFENSES SOUS-MARINES.

Il en existe deux, une à bord de l'*Algésiras* à Toulon, l'autre à Boyard-Ville (île d'Oléron). Elles sont destinées à donner l'instruction théorique et pratique aux matelots qui sont chargés du service des torpilles, des engins sous-marins et de l'éclairage électrique.

III

ÉCOLE DE PILOTAGE.

Elle donne l'instruction théorique et pratique aux élèves pilotes. La durée de l'instruction est de 5 ans.

ÉCOLES DE MAISTRANCE.

Elles sont destinées à donner l'instruction théorique à un certain nombre d'ouvriers de la marine et à des matelots faisant partie des équipages de la flotte.

L'enseignement comprend: la langue française et la comptabilité administrative des ateliers, des notions d'algèbre, de géométrie descriptive, de trigonométrie, de géométrie appliquée, de mécanique appliquée, de physique, de chimie, de dessin linéaire et lavis, de technologie, de charpentage et de machines à vapeur.

ÉCOLE CENTRALE DE PYROTECHNIE.

Elle est située à Toulon.

ÉCOLE DE VOILERIE.

Elle se trouve à Brest; l'instruction dure une année.

IV

ÉCOLE DES APPRENTIS MARINS EN RADE DE BREST.

L'École a pour but de donner l'instruction préparatoire aux novices, aux matelots qui se destinent aux écoles de spécialités. L'École, située à bord de la *Bretagne*, reçoit des apprentis gabiers, canonniers, timoniers

et torpilleurs. Après une première période, les apprentis gabiers complètent leur instruction professionnelle à bord du bâtiment-école de matelotage, les apprentis canonniers à bord du bâtiment-école de canonnage, les apprentis timoniers à bord du bâtiment-école de timonerie, les apprentis torpilleurs passent à l'École de torpilleurs.

ÉCOLE DES MOUSSES.

Cette école est installée à Brest à bord du vaisseau l'*Austerlitz*. Elle a pour but de préparer des enfants au métier de la mer ; la période d'instruction est d'un an et demi. Les candidats doivent présenter les meilleures qualités d'aptitude physique, de conduite et de moralité ; on admet d'abord les fils d'officiers mariniers, quartiers-maîtres et marins ; 2° les fils des militaires des armées de terre et de mer ; 3° les fils des habitants du littoral ; 4° les enfants de l'intérieur de la France. Les candidats doivent avoir 14 ans au moins et 15 ans au plus ; l'école, qui compte 800 élèves, est soumise au régime militaire. Les élèves reçoivent une instruction élémentaire et religieuse ; ceux qui se destinent aux spécialités reçoivent en outre une instruction nautique et militaire appropriée. L'enseignement embrasse : la connaissance des aménagements et objets du bord ; la mâture, le gréement des voiles, et principales manœuvres, les exercices dans les mâtures du bâtiment-école, l'étude des nœuds, l'école de nage dans les embarcations, l'étude du compas, la gymnastique, l'école du soldat sans armes, la manœuvre et le canonnage, la mousquetterie, la timonerie, la voilerie, les exercices du sabre, du revolver, l'escrime, la natation. Les mousses mécaniciens reçoivent en plus une instruction professionnelle.

ÉCOLE DES PUPILLES.

Cette École, placée à Brest, élève et instruit les orphelins des gens de mer ; les orphelins de père et de mère sont admis à 7 ans ; les autres à 9 ans ; à 14 ans, les pupilles sont rendus à leurs tuteurs ou passent à l'École des mousses. L'effectif maximum est de 500. L'enseignement est primaire et professionnel.

ÉCOLES D'HYDROGRAPHIE.

Ces Écoles ont pour but de donner aux marins les connaissances scientifiques nécessaires pour l'obtention des brevets de capitaine au long cours et de maître au cabotage. Des Écoles d'hydrographie existent dans les principales villes maritimes, à Agde, Bastia, Bordeaux, Brest, Dunkerque, Granville, Le Havre, Marseille, Nantes, Paimpol, Saint-Malo, Saint-Brieuc, Lorient, Rochefort, Saint-Tropez, Toulon et Saint-Nazaire.

Pour être admis à suivre les cours d'hydrographie, il faut être âgé de 13 ans au moins, savoir lire et écrire, connaître les quatre premières règles de l'arithmétique.

La durée des cours est d'une année; mais les marins peuvent les suivre pendant plusieurs années.

L'enseignement est gratuit.

Le régime de ces Écoles est l'externat.

Il y a deux sortes d'examens pour les brevets de capitaine au long cours et de maître au cabotage : un examen pratique et un examen de théorie.

Pour être admis à subir les examens, il faut être Français ou naturalisé Français, être âgé de 24 ans accomplis avant le 1er juillet de l'année de l'examen et justifier de soixante mois de navigation effective, accomplis depuis l'âge de 16 ans, sous pavillon français. Sur ces soixante mois, les candidats au brevet de capitaine au long cours doivent justifier de trente mois au moins de navigation, soit à bord d'un bâtiment de l'État ayant fait campagne, soit à bord d'un navire de commerce armé au long cours ; et les candidats au brevet de maître au cabotage, de trente mois de navigation soit à bord d'un bâtiment de l'État ayant fait campagne, soit à bord d'un navire de commerce armé au long cours ou au cabotage.

L'examen pratique pour le brevet de capitaine au long cours porte sur le gréement, la manœuvre des bâtiments à voile et à vapeur et des embarcations, le canonnage et l'usage des armes portatives, l'éclairage des bâtiments et les règles internationales pour prévenir les abordages, l'usage des engins de sauvetage. Les candidats, déclarés admissibles à l'examen pratique, reçoivent un certificat d'aptitude pratique qui leur permet de se présenter, pendant trois années à partir de la date dudit certificat, à l'examen de théorie, lequel se compose d'épreuves écrites et d'épreuves orales. Les épreuves écrites comprennent : une composition française, deux séries de calcul conformes aux types adoptés et une série de questions portant sur les connaissances exigées. Les épreuves orales comprennent : les éléments d'arithmétique et les notions élémentaires d'algèbre, la géométrie élémentaire, la trigonométrie rectiligne et la trigonométrie sphérique, des notions élémentaires d'astronomie, la navigation et l'usage des instruments nautiques, des notions élémentaires sur les machines à vapeur et leur application à la navigation.

L'examen pratique pour le brevet de maître au cabotage porte sur le gréement, la manœuvre des bâtiments à voiles et à vapeur et des embarcations, les sondes, les connaissances des fonds, le gisement des terres et écueils, les courants et les marées dans les limites assignées au cabotage et plus particulièrement en ce qui concerne les côtes de France, l'éclairage des bâtiments et les règles internationales pour prévenir les abordages, l'usage des engins de sauvetage. Les candidats déclarés admissibles à l'examen pratique reçoivent un certificat d'aptitude pratique, qui leur permet de se présenter pendant trois années à partir de la date dudit certificat à l'examen de théorie. Les épreuves écrites comprennent : une dictée et deux séries de calcul conformes aux types adoptés. Les épreuves orales portent sur les éléments d'arith-

métique pratique, les notions élémentaires de géométrie, des éléments de navigation pratique, des notions élémentaires sur l'emploi des machines à vapeur.

ÉCOLES DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE NAVALES.

Les Écoles de médecine et de pharmacie navales qui existent à Bordeaux, Brest, Rochefort et Toulon ont pour but de préparer les étudiants aux diplômes de docteur en médecine ou de pharmacien universitaire de 1re classe, et d'initier, aux connaissances spécialement requises pour le service de la marine, les candidats provenant des facultés et admis avec les diplômes universitaires en qualité d'auxiliaires de 2e classe dans le corps de santé de la marine. Mais les trois dernières sont plutôt des écoles annexes donnant l'enseignement de première année des facultés, tandis que l'école de Bordeaux, à cause de ses ressources importantes, est comme d'un degré supérieur.

Pour les étudiants en médecine ou en pharmacie, le régime de ces écoles est l'externat. L'enseignement est gratuit. Les étudiants font quatre années d'études.

Les jeunes gens qui se présentent pour être admis dans les écoles de médecine navale doivent justifier des deux diplômes de baccalauréat ès lettres et ès sciences restreint, ou de l'enseignement secondaire spécial pour la médecine ; de baccalauréat ès lettres ou ès sciences complet, ou de l'enseignement secondaire spécial pour la pharmacie.

S'ils n'ont pas fait d'études antérieures dans une faculté ou dans une école de médecine ou de pharmacie, ils doivent compter au plus vingt-trois ans d'âge dans le cours de l'année de leur inscription.

Le nombre total de ces étudiants est calculé en vue des nécessités du recrutement.

A la fin de la deuxième année d'études, les étudiants sont admis à concourir dans chaque école pour l'obtention des indemnités annuelles de 1 200 francs. Les jeunes gens, ayant subi avec succès les épreuves de ces concours, sont tenus, pour bénéficier de l'indemnité, de souscrire un engagement de servir dans le corps de l'armée de santé de la marine pendant dix années, à compter de leur nomination au grade de médecin auxiliaire de 2e classe.

Le personnel du service de santé de la marine se recrute par l'admission des docteurs en médecine ou des pharmaciens universitaires de 1re classe, qui sont nommés, sans concours, à l'emploi de médecin ou de pharmacien auxiliaire de 2e classe.

Le candidat à l'emploi de médecin ou de pharmacien auxiliaire de 2e classe doit remplir les conditions suivantes : 1° être Français ou naturalisé Français; 2° être âgé de moins de vingt-huit ans au moment de son admission, à moins qu'il ne compte assez de services à l'État pour avoir droit à une retraite à cinquante-trois ans; 3° être pourvu du diplôme de docteur en médecine et du titre de pharmacien universitaire de 1re classe ; 4° être reconnu propre au service militaire.

Les médecins et les pharmaciens auxiliaires de 2e classe sont

employés à terre en France, dans les hôpitaux de la marine, à la mer ou aux colonies; ils portent l'uniforme et les insignes du grade de médecin ou de pharmacien titulaire de 2e classe.

Après deux années de stage, les médecins et pharmaciens auxiliaires de 2e classe sont nommés par décret au grade de médecin ou de pharmacien titulaire de 2e classe.

Il est compté pour la retraite quatre années de service, à titre d'études préliminaires, aux médecins et pharmaciens admis dans le service de santé de la marine, avec les diplômes de docteur en médecine ou de pharmacien universitaire de 1re classe.

Ces Écoles sont pourvues de bibliothèques, de cabinets d'histoire naturelle, de jardins botaniques, d'amphithéâtres de dissection, de musées d'anatomie, de laboratoires de chimie, de cabinets de physique. Leur régime est l'externat.

L'enseignement comprend : la clinique médicale, la pathologie interne, la pathologie exotique, la clinique médicale, la thérapeutique, la chimie chirurgicale, la pathologie externe, la chirurgie d'armée, la clinique chirurgicale, la médecine opératoire, la physiologie, l'anatomie et l'histologie, l'hygiène et la médecine légale, la physique et la pharmacie, la chimie, la chimie médicale, l'histoire naturelle, l'histoire naturelle médicale, les accouchements, les maladies des femmes et des enfants.

APPENDICE

On lit dans le *Journal des Débats* du 1er février 1891, sur les conditions de la vie matérielle de l'étudiant étranger à Paris, un article qui se termine ainsi : « Comment vivront-ils et à quel prix ? » Je m'en suis inquiété aussi. Car il ne faut point partir de chez soi à l'étourdie, et le temps où l'on croyait à la bohème laborieuse est passé. Voici : la chambre coûte par mois 35 ou 40 francs en moyenne ; il faut ajouter 5 francs pour le service ; le blanchissage revient à 10 francs environ ; le chauffage et l'éclairage (pendant les mois d'hiver), à 14 francs; la nourriture varie : on déjeune à vingt-deux sous et on dîne à vingt-quatre : les Russes (s'ils sont princes) peuvent aller jusqu'à 2 francs pour le déjeuner et 2 fr. 50 pour le dîner ; il y a des pensions à 90, 100 et 120 francs par mois. Beaucoup d'autres dépenses ne peuvent se compter qu'à l'année : vêtements, chaussures, chapeaux, linge, livres, cotisation à l'Association des étudiants, où le toit et la lumière sont offerts, avec des conférences qu'il est possible d'entendre et possible d'éviter. Bref, avec 250 francs par mois, un étudiant peut mener presque la grande vie. Et, en instruisant de plus ignorants que lui (il en trouvera toujours), il peut gagner lui-même au moins la moitié de cette somme. »

Ce que l'écrivain des *Débats* dit de Paris s'applique à plus forte raison à la province. Le jeune étudiant qui se rend à Montpellier, à Lyon ou dans les autres centres d'études y trouve des conditions d'existence encore plus faciles que dans la capitale. A Lyon, un étudiant est à l'aise avec 200 francs par mois, et à Montpellier avec moins encore. Là, comme dans la plupart des autres villes de second ordre, une chambre coûte 25 à 30 francs par mois, une pension de 70 à 75 francs, et le reste est à l'avenant.

D'ailleurs, il existe déjà dans presque tous les centres universitaires des correspondants du comité de patronage de Paris qui ont pour mission de recevoir les étudiants étrangers et de leur donner tous les renseignements qui leur sont nécessaires, soit au point de vue de leur installation matérielle, soit au point de vue de leurs études.

L'installation matérielle est une question capitale et partout les comités s'en sont préoccupés. Ils ont dressé des listes d'hôtels ou de familles disposées à recevoir des hôtes, et le jeune homme peut choisir, suivant ses goûts et ses moyens. Dans certaines villes comme à

Montpellier, grâce au zèle de quelques membres du comité, de véritables tours de force ont pu être accomplis. Ainsi, un jeune homme peut trouver à se nourrir pour 45 francs par mois, dans d'excellentes conditions. Moyennant 1 fr. 50 par jour il a deux repas sains, substantiels et abondants.

ASSOCIATIONS ET CERCLES D'ÉTUDIANTS.

Il s'est formé dans tous les centres universitaires des Associations qui ont pour but : 1° de réunir les étudiants dans l'intérêt de leurs études; 2° d'établir entre tous leurs membres des liens de solidarité et de fraternité, afin de procurer à chacun aide et assistance. Parfois magnifiquement installées, comme l'Association de Montpellier, elles fournissent toujours, moyennant une cotisation mensuelle de 1 à 2 francs, un local confortable pourvu de livres, de journaux français et étrangers, et offrent à leurs adhérents des avantages intellectuels et matériels fort appréciables. Dans l'ordre des choses de l'esprit, elles organisent des cours, des conférences ; elles installent des salles de lecture et des bibliothèques ; elles prêtent des livres à domicile. Au point de vue matériel, elles assurent gratuitement un service médical et procurent soit dans les théâtres, soit chez les fournisseurs ou les éditeurs des réductions de prix considérables. Elles organisent enfin des bals, des fêtes, des réunions amicales et facilitent tout ce qui peut contribuer à l'éducation du jeune homme au triple point de vue physique, intellectuel et artistique. Il n'est pas jusqu'aux difficultés financières que ces associations prévoyantes ne s'efforcent de résoudre dans la mesure du possible.

Certains statuts stipulent, en effet, que des prêts peuvent être consentis et des bourses accordées aux jeunes gens inscrits depuis trois mois au moins, en cas de maladie ou d'une perte subite de fortune qui pourrait les mettre dans l'impossibilité de continuer leurs études. Ces prêts sont à échéance indéterminée et l'Association n'a d'autre garantie que l'honneur de l'emprunteur ; mais c'est un gage sûr, et l'institution des prêts a jusqu'ici fonctionné sans occasionner le moindre mécompte.

Ces Associations s'administrent elles-mêmes par l'organe d'un comité et se composent de membres actifs, de membres honoraires, de membres perpétuels et de membres fondateurs; elles publient des bulletins et des annuaires où se trouvent tous les renseignements qui peuvent intéresser l'étudiant pendant sa vie universitaire.

Les étudiants des Universités étrangères, régulièrement accrédités, reçoivent pour la durée de leur séjour une carte de circulation qui leur donne droit aux avantages offerts aux membres associés.

A Paris, il existe en dehors de l'Association générale des étudiants

dont il vient d'être parlé, des cercles ou des groupements de jeunes gens qu'il est bon de signaler aux étrangers.

Ainsi, rue du Luxembourg, n° 18, il existe un Cercle catholique, qui est établi principalement pour les étudiants inscrits aux facultés de l'État ou à l'Institut catholique, ou bien encore pour ceux qui suivent les cours des Écoles supérieures. Il offre aux jeunes gens de nombreuses ressources pour leurs études et leurs délassements, ainsi que les moyens de contracter de bonnes relations et d'assurer ainsi la conservation de leurs principes religieux.

Une bibliothèque, des salons de travail, de lecture, de billard, d'escrime et de conversation, un atelier de peinture et de sculpture, sont ouverts dès le matin jusqu'à onze heures du soir.

Des conférences gratuites de droit, de médecine, de littérature, de science et de philosophie ont lieu chaque semaine. Des leçons de sculpture, de peinture, de danse, d'équitation, d'escrime, de musique et de chant sont données à des prix exceptionnels aux membres du Cercle. Des concerts ou soirées dramatiques sont donnés tous les dimanches dans les salons de l'Association.

La cotisation annuelle est de 54 francs par an. Attenant au cercle et placé sinon sous sa direction, du moins dans le rayon de son influence morale, se trouvent un hôtel et un restaurant où l'étudiant trouve le vivre et le couvert pour la somme totale de 150 à 180 francs par mois.

Dans le but de fournir à la nombreuse jeunesse qui fréquente les différentes écoles de Paris, un centre de réunion et de délassements permis, il s'est également ouvert sous le patronage de personnes hautement recommandables, au n° 42 de la rue Saint-Jacques, un local propre, bien aménagé où l'étudiant a à sa disposition une bibliothèque, des livres et des journaux français et étrangers, et les moyens d'instruction et d'éducation qu'assure un milieu d'habitudes réglées et tranquilles. Des salles de billard et un restaurant pourvoient aux besoins de la vie matérielle ou aux distractions nécessaires. Il n'y a aucune cotisation à payer.

Les étrangers se sont aussi réunis, groupés à leur guise et forment des centres où le jeune étranger peut trouver un point d'appui utile parmi des compatriotes déjà très au courant de la vie parisienne. Ainsi, l'Association Arménienne qui a établi son siègne au n° 18 de la rue de Monsieur-le-Prince, ou bien encore l'American Art Association, dont les membres, au nombre de 250 environ, tous peintres ou sculpteurs, fournissent, boulevard Montparnasse, aux Américains et aux Anglais, et généralement à tous les jeunes gens de langue anglaise qui viennent à Paris pour y faire des études artistiques, un centre de réunion et les avantages d'une étroite solidarité. La cotisation est de 20 francs par an.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

I. — Paris 1
II. — Récapitulation des matières d'enseignement par grandes divisions scientifiques à Paris 80
III. — Grands centres d'études 93
IV. — Facultés, grands établissements scientifiques en province 175
Index de l'enseignement supérieur 234

DEUXIÈME PARTIE

I. — Agriculture, Sylviculture et Hippiatrique 239
II. — Commerce 262
III. — Pédagogie 271
IV. — Beaux-Arts et Arts appliqués à l'Industrie 278
V. — Musique et Art du théâtre 288
VI. — Génie civil, Art de l'Ingénieur, Industrie 289
VII. — Art militaire 327
VIII. — Art naval 333
Appendice, Associations d'étudiants 340

3560-92. — Corbeil. Imprimerie Ed. Crété.

L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

ET

L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

EN FRANCE

GROUPES UNIVERSITAIRES
FACULTÉS, ÉCOLES SPÉCIALES, TECHNIQUES, ETC.

PAR

PAUL MELON

DEUXIÈME ÉDITION

PARIS
LIBRAIRIE CLASSIQUE ARMAND COLIN ET Cie
1, 3, 5, RUE DE MÉZIÈRES

1893

CORBEIL. — IMPRIMERIE CRÉTÉ.